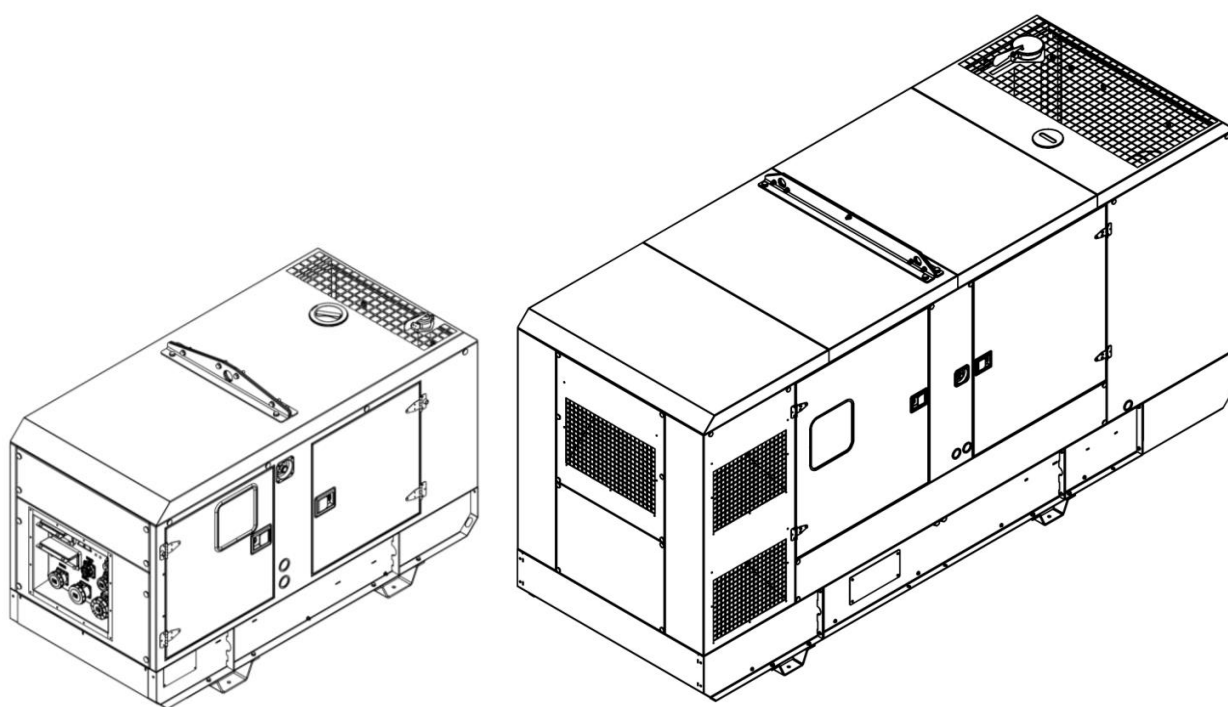


Document: G0XXXXX
Revizuire: 00
Versiunea XXXXXX



MANUAL DE UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE

SERIA GDW/GPW



WE ARE THE ENERGY GENERATION!

SUMAR GENERAL

1. - DESCRIERE GENERALĂ	5	6. - INSTALARE	27
2. - UTILIZARE PERMISĂ A MAȘINII	5	6.1. - TRANSPORTUL ȘI POZIȚIONAREA	27
2.1. - INTRODUCERE	6	6.1.1. - <i>DEPLASAREA GENERATORULUI CU O MACARA SAU CU O MACARA AUTOPROPULSATĂ</i>	<i>27</i>
2.2. - SIMBOLURI	6	6.1.2. - <i>MANIPULAREA GENERATORULUI CU UN STIVUITOR</i>	<i>28</i>
2.3. - SCOPUL MANUALULUI ȘI PĂSTRAREA ACESTUIA .	6	6.1.3. - <i>TRANSPORT ȘI DEPOZITARE</i>	<i>29</i>
2.4. - PENTRU CINE ESTE DESTINAT ACEST MANUAL ȘI CALIFICAREA PERSONALULUI	7	6.1.4. - <i>POZIȚIE</i>	<i>30</i>
3. - CONTRAINDICAȚII PRIVIND UTILIZAREA MAȘINII	7	6.2. - CONECTAREA UTILITĂȚILOR	30
4. - NOTE DE SIGURANȚĂ ȘI AVERTISMENTE	7	6.2.1. - <i>DIMENSIUNEA CABLULUI</i>	<i>30</i>
4.1. ANALIZA RISCULUI (ÎN CONFORMITATE CU DIRECTIVA MAȘINI 2006/42)	7	6.2.2. - <i>INSTALAREA SISTEMELOR CONECTATE LA GENERATOR</i>	<i>31</i>
4.1.1. - <i>MĂSURI DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA PERICOLELOR MECANICE (DIRECTIVA MAȘINI 2006/42, ANN. I 1.3 ÷ 1.5)</i>	<i>8</i>	6.2.3. - <i>CONECTĂRI DE ÎMPĂMÂNTARE</i>	<i>31</i>
4.1.2. - <i>MĂSURI DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA PERICOLELOR ELECTRICE (DIRECTIVA MAȘINI 2006/42, ANN. I, 1.5.1 ÷ 1.5.3.)</i>	<i>8</i>	6.2.4. - <i>CONSTRUIREA CONEXIUNILOR ELECTRICE ...</i>	<i>31</i>
4.1.3. - <i>MĂSURI DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA PERICOLELOR MECANICE (DIRECTIVA MAȘINI 2006/42, ANN. I, 1.5.4. ÷ 1.5.15)</i>	<i>9</i>	6.3. - OPERAȚIUNI PENTRU PRIMA PORNIRE	33
4.2. - LISTA CU RISCURI REZIDUALE	10	6.3.1. - <i>CONTROALE VIZUALE</i>	<i>33</i>
4.3. - INFORMATII PENTRU SITUAȚII DE URGENTA	11	6.3.2. - <i>VERIFICAȚI NIVELULUI DE ULEI DIN MOTOR</i>	<i>33</i>
4.3.1. - <i>ELECTROCUTARE</i>	<i>11</i>	6.3.3. - <i>PRIMA REALIMENTARE</i>	<i>33</i>
4.3.2. - <i>INCENDIU:</i>	<i>11</i>	6.3.4. - <i>CONECTAREA CABLURILOR BATERIEI</i>	<i>33</i>
4.3.3. - <i>GAZE DE EȘAPAMENT</i>	<i>11</i>	6.4. - PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE DUPA O PERIOADA LUNGA DE INACTIVITATE	34
4.4. - PICTOGRAME ȘI INDICATOARE DE PERICOL:	12	7. - UTILIZAREA	35
4.5. - REGLEMENTĂRI ȘI DIRECTIVE RELEVANTE	14	7.1. - <i>PRECAUȚII DE SIGURANȚĂ PENTRU UTILIZARE ...</i>	<i>35</i>
4.5.1. - <i>IDENTIFICAREA GENERATORULUI</i>	<i>15</i>	7.2. - <i>VERIFICĂRI PRELIMINARE PENTRU UTILIZARE</i>	<i>35</i>
4.5.2. - <i>CERTIFICARE GENERATOR</i>	<i>16</i>	7.3. - <i>PANOUL DE CONTROL AL GRUPULUI ELECTROGEN</i>	<i>36</i>
4.5.3. - <i>DECLARAȚIE CE DE CONFORMITATE</i>	<i>16</i>	7.3.1. - <i>DESCRIERE PANOUL AUTOMAT CU PLACĂ ELECTRONICĂ STANDARD</i>	<i>36</i>
4.6. - <i>DESCRIEREA GENERATORULUI</i>	<i>17</i>	7.3.2. - <i>DESCRIEREA PANOULUI AUTOMAT CU PLACĂ ELECTRONICĂ PENTRU CONECTAREA ÎN PARALEL LA REȚEA SAU ÎNTRE MAI MULTE GENERATOARE</i>	<i>37</i>
4.6.1. - <i>GENERATOR ÎN VARIANTA DE BAZA</i>	<i>17</i>	7.3.3. - <i>DESCRIEREA PANOULUI MANUAL CU TABLOU ELECTRONIC</i>	<i>38</i>
4.6.2. - <i>DESCRIEREA PRINCIPALELOR SUPLIMENTE .</i>	<i>18</i>	7.4. - COMENZILE PLĂCII ELECTRONICE DE CONTROL ...	38
4.6.3. - <i>DATE TEHNICE</i>	<i>21</i>	7.5. - PORNIREA GENERATORULUI	38
5. - AVERTISMENTE PENTRU MOTOARELE EMIȚĂTOARE DIN ETAPA V	22	7.5.1. - <i>PANOUL AUTOMAT CU PLACĂ ELECTRONICĂ STANDARD: PORNIRE MANUALĂ</i>	<i>39</i>
5.1. - <i>MODEL GPW60I/FS5</i>	<i>22</i>	7.5.2. - <i>PANOUL AUTOMAT CU PLACĂ ELECTRONICĂ STANDARD: PORNIRE AUTOMATĂ</i>	<i>39</i>
5.1.1. - <i>REGENERAREA FILTRULUI DE PARTICULE</i>	<i>22</i>	7.5.3. - <i>PANOUL AUTOMAT CU PLACĂ ELECTRONICĂ STANDARD: PORNIREA ÎN MODUL DE TESTARE</i>	<i>39</i>
5.1.2. - <i>DEFECȚIUNE MOTORINĂ A FILTRULUI DE PARTICULE (DPF)</i>	<i>23</i>	7.6. - OPRIREA GENERATORULUI	39
5.1.3. - <i>DEFECȚIUNE SUPAPĂ EGR</i>	<i>24</i>	7.7. - OPRIRE DE URGENȚĂ A GENERATORULUI	39
5.1.4. - <i>SEMNALIZAREA MANIPULĂRII FRAUDULOASE A SISTEMULUI.</i>	<i>24</i>	7.8. - ALIMENTAREA MANUALĂ CU CARBURANT	40
5.1.5. - <i>SEMNALIZARE TIMP „DUPĂ RULARE”</i>	<i>24</i>	7.9. - UTILIZAREA GENERATORULUI ÎN ZONE LA ALTITUDINI ÎNALTE SAU LA TEMPERATURI RIDICATE	41
5,2. - <i>MODELELE GPW35Y/FS5 ȘI GPW45Y/FS5</i>	<i>25</i>	8. - ÎNȚREȚINERE	42
5.2.1. - <i>REGENERAREA FILTRULUI DE PARTICULE</i>	<i>25</i>		

8.1. - IMPORTANȚA ÎNTREȚINERII	42	10.1. - SIGURANȚA ÎN TIMPUL DEZAFECTĂRII ȘI	51
8.2. - MĂSURI DE SIGURANȚĂ ȘI ÎNTREȚINERE	43	CASĂRII	51
8.3. - INTERVENȚII DE ÎNTREȚINERE ELECTRICĂ.....	43	10.2. - DEZAFECTARE PE PERIOADE LUNGI DE TIMP	51
8.3.1. - CONTROLUL GENERAL AL SISTEMULUI		10.3. - DEZMEMBRARE ȘI CASARE	52
ELECTRIC.....	43	10.3.1. - CERINȚE PENTRU ELIMINAREA DEȘEURILOR	52
8.3.1.1. - CONTROLAȚI SĂ NU EXISTE INFILTRAȚII DE APĂ		SPECIALE.....	52
SAU CONDENS	43	10.3.1.1. - APLICAREA DIRECTIVEI 2002/96/CE (DEEE) ...	52
8.3.1.2. - VERIFICAȚI FIXAREA CABLURILOR ȘI A		10.3.1.2. - APLICAREA DIRECTIVEI 2002/95/CE (RoHS)...	52
COMPONENTELOR.....	43	10.3.1.3. - ELIMINAREA CARBURANȚILOR ȘI A ULEIURILOR	
8.3.1.3. - CURĂȚAREA INTERNĂ A TABLOURILOR		UZATE.....	52
ELECTRICE ȘI A PANOULUI DE COMANDĂ	44	11. - SPECIFICAȚII.....	53
8.3.1.4. - VERIFICAREA VIZUALĂ A STĂRII APARATURILOR		11.1. - INFORMAȚII PRIVIND LUBRIFICANȚII, LICHIDELE ȘI	
ȘI A DISPOZITIVELOR.....	44	LICHIDELE DE RĂCIRE	53
8.3.1.5. - VERIFICAȚI STAREA ȘI/SAU ÎNLOCUIȚI		11.1.1. - ULEIUL MOTORULUI	53
CABLURILE ELECTRICE.....	44	11.1.2. - VÂSCOZITATEA ULEIULUI DIN MOTOR	53
8.3.1.6. - VERIFICARE BATERIE	44	11.1.3. - CARBURANTUL	53
8.3.2. - VERIFICARE ALTERNATOR	44	11.1.4. - LICHID DE RĂCIRE PENTRU MOTOARE	53
8.3.2.1. - VERIFICAREA CONEXIUNILOR.....	44	11.2. - RETROGRADARE DIN CAUZA CONDIȚIILOR	
8.3.2.2. - CONTROLUL BOBINAJELOR	44	AMBIENTALE.....	54
8.3.2.3. - VERIFICAREA LAGĂRELOR ȘI ÎNTREȚINEREA		12. - REGISTRU CU OPERAȚIILE DE ÎNTREȚINERE	
ALTERNATORULUI.....	44	ORDINARĂ ȘI EXTRAORDINARĂ.....	55
8.4. - INTERVENȚII DE ÎNTREȚINERE MECANICĂ	44		
8.4.1. - VERIFICAREA ȘI RESTABILIREA NIVELULUI DE			
ULEI DIN MOTOR	44		
8.4.1.1. - VERIFICAȚI NIVELULUI DE ULEI DIN MOTOR ...	45		
8.4.1.2. - REUMPLEREA ULEIULUI DE MOTOR.....	45		
8.4.1.3. - SCHIMBAREA ULEIULUI DE MOTOR ȘI A			
FILTRULUI	45		
8.4.1.4. - ÎNLOCUIREA ULEIULUI DIN MOTOR	45		
8.4.1.5. - ÎNLOCUIREA FILTRULUI DE ULEI DIN MOTOR..	45		
8.4.2. - VERIFICAREA NIVELULUI LICHIDULUI DE			
RĂCIRE ȘI REUMPLEREA	45		
8.4.2.1. - LOCALIZAREA	45		
8.4.2.2. - VERIFICAȚI NIVELUL LICHIDULUI DE RĂCIRE ...	46		
8.4.2.3. - REUMPLEREA LICHIDULUI DE RĂCIRE	46		
8.4.3. - ÎNLOCUIREA LICHIDULUI DE RĂCIRE	46		
8.4.4. - ÎNLOCUIREA FILTRULUI DE LICHID DE			
RĂCIRE.....	46		
8.4.5. - ÎNLOCUIREA FILTRULUI DE AER.....	46		
8.4.5.1. - ÎNLOCUIȚI.....	46		
8.4.6. - ÎNLOCUIREA FILTRULUI DE COMBUSTIBIL ȘI A			
PREFILTRULUI.....	46		
8.4.6.1. - ÎNLOCUIREA PREFILTRULUI DE CARBURANT ...	47		
8.4.6.2. - ÎNLOCUIREA FILTRULUI DE CARBURANT	47		
8.4.7. - GOLIREA COMBUSTIBILULUI DIN REZERVOR.....	47		
8.5. - PROGRAMUL DE ÎNTREȚINERE.....	47		
8.5.1. - PROGRAMUL DE ÎNTREȚINERE A SISTEMULUI			
ELECTRIC.....	48		
8.5.2. - PROGRAMUL DE ÎNTREȚINERE A PIESELOR			
MECANICE	48		
9. - DEPANARE.....	49		
9.1. - PROBLEME, CAUZE ȘI SOLUȚII	49		
10. - SCOATEREA DEFINITIVĂ DIN UZ ȘI CASAREA	51		

1. - DESCRIERE GENERALĂ

Mașina numită "GENERATOR DE CURENT ELECTRIC" este proiectată și construită pentru a transforma energia produsă de motoarele cu ardere internă în energie electrică furnizată sub formă de curent de joasă tensiune.

Lista documentelor furnizate împreună cu MAȘINA:

MANUAL DE UTILIZARE ȘI DE ÎNTREȚINERE A MAȘINII: prezentul manual. Acesta conține toate informațiile necesare pentru introducerea corectă a mașinii în sistem și pentru întreținerea acesteia în conformitate cu Directiva Mașini 2006/42 și cu Decretul legislativ 81.

Manualul poate fi completat și cu foi de date separate, diagrame și desene.

MANUAL(E) DE MAȘINI INTEGRALE - Declarația (declarațiile) CE de conformitate: Această documentație constă în manualele de utilizare și de întreținere și în declarațiile de conformitate "CE" ale mașinilor și / sau echipamentelor care au fost încorporate în mașina numită "GENERATOR DE CURENT ELECTRIC".

Documentația este furnizată atunci când este necesar pentru utilizarea corectă a întregii MAȘINI. În cazul în care nu este util sau necesar, acesta este stocat în arhiva tehnică păstrată de producător.

Consultați următoarele paragrafe „Certificarea generatorului” și „Declarația de conformitate CE” pentru detalii suplimentare.

CICLUL DE VIAȚĂ AL GENERATORULUI: Acesta rezumă fazele duratei de viață a generatorului: selectarea materialelor utilizate pentru construcția, instalarea, utilizarea, întreținerea acestuia și procedurile pentru dezmembrarea corectă la sfârșitul duratei de viață.

FIȘĂ SUPLIMENTARĂ DEEE: prezintă indicațiile pentru eliminarea corectă a deșeurilor electrice.

FIȘĂ DE GARANȚIE: prezintă condițiile de garanție pentru utilaj.

MANUALUL PLĂCII DE CONTROL: conține instrucțiuni de utilizare a plăcii electronice de control a generatorului.

SCHEMA ELECTRICĂ: este reprezentarea schematică a sistemului electric al mașinii.

DESEN DE INSTALARE: indică dimensiunile, valoarea masei și poziția centrului de greutate al mașinii.

Toată documentația furnizată cu fiecare livrare poate fi livrată pe hârtie sau în format digital, în conformitate cu ISO 12100:2010, 6.4.5. Documentația poate fi, de asemenea, vizualizată, descărcată și tipărită de pe site-ul producătorului.

2. - UTILIZARE PERMISĂ A MAȘINII

Mașina numită "GENERATOR DE CURENT ELECTRIC":

- generatorul este proiectat pentru a fi instalat în exterior: trebuie să fie protejat în mod adecvat de intemperii și precipitații atmosferice.
- Aceasta trebuie să fie poziționată pe platforme de suport cu o înclinare maximă de 1,5%, cu o rată de încărcare totală și specifică corespunzătoare dimensiunii și greutății modelului achiziționat.
- instalat în interior, acesta trebuie să fie amplasat în încăperi dotate cu sisteme de ventilație și/sau sisteme de schimb de aer și/sau sisteme de evacuare a fumului, astfel încât să se evite permanența sau acumularea de gaze de eșapament ale motoarelor cu combustie.
- Aceasta trebuie să fie bine ancorată la platforma de suport.
- Aceasta trebuie să fie alimentată cu combustibil de calitate dovedită (a se vedea 9.1 din manualul de utilizare și de întreținere).
- Aceasta poate fi utilizată numai pentru alimentarea cu energie de joasă tensiune după ce a fost conectată periodic la sistemele adecvate.
- este interzisă o altă utilizare decât cea raportată aici (utilizare necorespunzătoare). Producătorul nu este responsabil pentru daunele provocate persoanelor și bunurilor ca urmare a utilizării necorespunzătoare.

2.1. - INTRODUCERE

Vă mulțumim pentru alegerea acestui generator!

Acest manual este o parte integrantă a generatorului achiziționat și oferă îndrumări utile pentru funcționarea și întreținerea corectă a acestuia. Este obligatoriu să consultați instrucțiunile furnizate pentru siguranța dumneavoastră și a persoanelor implicate și trebuie să contactați întotdeauna producătorul în cazul în care aveți îndoieli legate de lipsa sau dificultatea de a înțelege instrucțiunile.

Acest manual NU înlocuiește în niciun caz legile și normele locale în vigoare. Respectați întotdeauna legislația și reglementările locale în cazul în care este utilizat generatorul.

- Acest manual trebuie să însoțească întotdeauna generatorul pe toată durata de funcționare a acestuia.
- Instrucțiunile originale sunt redactate în limba ITALIANĂ.
- Redactarea instrucțiunilor în orice altă limbă reprezintă o "traducere a instrucțiunilor originale", conform prevederilor directivei europene 2006/42/CE.
- Toate drepturile de reproducere a acestui manual sunt rezervate producătorului.
- Descrierea și ilustrațiile din această publicație nu sunt obligatorii. Producătorul își rezervă dreptul de a aduce modificările necesare, în orice moment, fără preaviz.
- Acest manual nu poate fi reprodus sau prezentat terților fără autorizația scrisă din partea producătorului.

2.2. - SIMBOLURI

Simbolurile și modalitățile de redactare a textului, prezentate mai jos, sunt utilizate în cadrul manualului pentru a comunica informații cu privire la:



PERICOL

Indică o situație de risc iminent, care poate duce la vătămări grave sau deces dacă nu este evitată.



AVERTIZARE

Indică o situație de risc potențial, care poate provoca vătămări grave sau deces dacă nu este evitată.



ATENȚIE

Indică o situație de risc potențial, care poate duce la vătămări minore până la moderate dacă nu este evitată.



NOTĂ

Indică obligația de adoptare a unui comportament sau a unei activități speciale pentru gestionarea mașinii în condiții de siguranță.

2.3. – SCOPUL MANUALULUI ȘI PĂSTRAREA ACESTUIA

Conform prevederilor Directivei Mașini 2006/42/CE, acest manual oferă informații importante cu privire la siguranța și etapele vieții generatorului (transport, instalare, utilizare, întreținere, casare).

- Citiți și asigurați-vă că ați înțeles informațiile din această publicație tehnică înainte de a interveni asupra generatorului și/sau de a efectua intervenții de reglare și/sau întreținere a acestuia.
- În cazul în care aveți neclarități cu privire la modalitatea de consultare a acestui manual, contactați producătorul înainte de efectuarea oricărei intervenții.

- Vă rugăm să contactați personalul experimentat al producătorului pentru a rezolva cât mai curând posibil orice problemă care poate apărea în timpul duratei de funcționare a generatorului și care nu a fost abordată în această publicație tehnică.
- Producătorul își declină orice responsabilitate pentru nerespectarea prevederilor acestui manual.
- Păstrați acest manual și toate publicațiile anexate, la loc sigur, accesibil și cunoscut de către toți utilizatorii generatorului.

2.4. – PENTRU CINE ESTE DESTINAT ACEST MANUAL ȘI CALIFICAREA PERSONALULUI

Generatorul a fost proiectat pentru utilizarea de către personal calificat cu privire la utilizarea și întreținerea acestuia; conținutul acestui manual se adresează acestei categorii de persoane.

Personalul trebuie să primească o pregătire tehnică adecvată și să fie familiarizat cu uneltele utilizate în mod obișnuit: chei, șurubelnițe etc.

Personalul trebuie să fi citit și să fi înțeles întregul manual. Operatorul trebuie să cunoască modul de funcționare a generatorului, să fie în măsură să urmeze instrucțiunile de utilizare furnizate în manual, să acorde maximă atenție în timpul utilizării generatorului. Pe lângă pericolele legate de electricitate, trebuie luate în considerare cele legate de substanțele explozive și inflamabile (combustibil și uleiuri lubrifiante), precum și cele legate de piesele în mișcare, de gazele de combustie, de piesele fierbinți și de deșeurile cu care se poate intra în contact (de exemplu, lubrifiant uzat, lichid de răcire etc.).

3. - CONTRAINDICAȚII PRIVIND UTILIZAREA MAȘINII

Mașina numită "GENERATOR DE CURENT ELECTRIC":

- 3.1. Nu trebuie să fie activată decât dacă au fost aplicate și verificate procedurile corecte de instalare și de conectare.
- 3.2. Nu ar trebui activată în spații neautorizate.
- 3.3. Nu poate fi activată în medii expuse riscului de explozie, de orice clasă sau categorie, conform indicațiilor din Directiva 2014/34/CE. Această regulă nu se aplică dacă MAȘINA este recondiționată și certificată EC-Atex de către o entitate calificată.
- 3.4. Acesta nu poate fi exploatat sau utilizat pe niciun mijloc de transport în mișcare, pe uscat, pe mare sau în aer.
- 3.5. Nu poate fi operată nici utilizată de persoane cu vârsta sub 18 ani (optsprezece) ani.
- 3.6. Nu poate fi operată nici utilizată de un personal care nu aparține/necunoscut sau neautorizat de UNIT responsabil pentru site;
- 3.7. Nu poate fi utilizată FĂRĂ A PURTA UN EIP (DACĂ ESTE NECESAR) PENTRU ETAPELE DIFERITE DE OPERARE;
- 3.8. Nu poate fi utilizată în caz de vizibilitate foarte scăzută (ceață, fum, etc.);
- 3.9. Nu poate fi atins sau manipulat cu mâinile goale, FĂRĂ a purta EIP adecvate, în cazul în care temperatura părților metalice este egală sau mai mare de 54°C (*așa cum este indicat în diagrama din standardul UNI-EN-13732-1/2009 în 4.1, figura 2, pagina 17/50*). Temperatura de suprafață și timpii de contact, de exemplu temperatura de 60 °C - contact pentru max. 2 secunde, 55 °C - contact pentru max. 8 secunde).

4. - NOTE DE SIGURANȚĂ ȘI AVERTISMENTE

4.1. ANALIZA RISCULUI (ÎN CONFORMITATE CU DIRECTIVA MAȘINI 2006/42)

Avertisment: în următoarele capitole, abrevierea (DM) urmată de număr se referă la capitolul specific din Directiva Mașini.

4.1.1. - MĂSURI DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA PERICOLELOR MECANICE (DIRECTIVA MAȘINI 2006/42, ANN. I 1.3 ÷ 1.5)

- **(MD)-1.3.1- Riscul de pierdere a stabilității:**
Măsuri luate/recomandări: Mașina este proiectată cu criterii ample de stabilitate. Structura mașinii trebuie fixată rigid și în siguranță pe un cadru de susținere și/sau pe podeaua industrială, folosind șuruburi și piulițe cu auto-blocare (sau piulițe și piulițe de blocare) și/sau pe sisteme adecvate de ancorare.

- **(MD)-1.3.2. Pericol de rupere în timpul funcționării:**

Măsuri luate/recomandări: Părțile mașinii supuse la solicitări ciclice sunt dimensionate în mod corespunzător în funcție de diferitele criterii de calcul în vigoare, aplicând întotdeauna parametri de siguranță sau marje discreționare și ținând seama de modelul mașinii, de condițiile specifice de funcționare și, de asemenea, de orice aplicații particulare.

Măsuri de precauție pe care utilizatorul trebuie să le ia: niciun produs coroziv de niciun fel nu poate fi introdus și/sau depozitat în apropierea mașinii.

- **(MD)-1.3.3 Riscuri legate de obiectele căzute sau ejectate:** NU EXISTĂ

Măsuri luate/recomandări: nu există

- **(MD)-1.3.4 Riscuri datorate suprafețelor, marginilor sau colțurilor:**

Măsuri luate/recomandări: În proiectare și construcție, au fost eliminate toate marginile sau profilele de tăiere; de asemenea, a fost eliminată orice debavurare datorată operațiunilor de reglare și asamblare în timpul fazelor de asamblare.

- **(MD)1.3.5-Riscuri legate de mașinile combinate:**

Măsuri luate/recomandări: Mașina trebuie conectată corespunzător la conductele de evacuare a gazelor arse.

Mașina trebuie, de asemenea, să fie conectată corespunzător la instalațiile electrice cu conexiuni care respectă Directiva 2014/35/CE

sau reglementările locale echivalente pentru instalațiile electrice.

Fiecare racord sau punct de cuplare, de orice tip, trebuie instalat de un personal calificat și specializat, însoțit de o certificare a conformității cu standardele armonizate aplicabile.

- **(MD)-1.3.6 Riscuri legate de variațiile din condițiile de funcționare:**

Măsuri luate/recomandări: Țineți cont de condițiile de instalare menționate în manualul de utilizare și de întreținere al fiecărei componente a mașinii. În special, evaluați § 6.9 din manualul MAȘINII.

- **(MD)-1.3.7 Riscuri legate de componentele mobile:**

Măsuri luate/recomandări: Piese mobile periculoase (motor și alternator) se află în interiorul cadrului mașinii și se poate ajunge la ele prin intermediul unor panouri de protecție fixate cu șuruburi și/sau cu încuietori cu clichet și marcate corespunzător cu un semn de avertizare.

- **(MD)-1.3.8 Riscuri legate de componentele mobile:**

Măsuri luate/recomandări: Protecțiile au fost selectate și aplicate în conformitate cu standardele armonizate menționate la § 4.5 acest manual.

- **(MD)-1.3.9 Risc legat de mișcări necontrolate:** NU EXISTĂ

Măsuri luate/recomandări: nu există

4.1.2. - MĂSURI DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA PERICOLELOR ELECTRICE (DIRECTIVA MAȘINI 2006/42, ANN. I, 1.5.1 ÷ 1.5.3.)

- **(DM)-1.5.1. Energia electrică:**

Măsuri luate/recomandări: Mașina trebuie să fie conectată la sisteme proiectate și fabricate cu materiale și echipamente purtând "ECIMQ", cu metode de construcție și tehnici de asamblare indicate în Directiva 2014-35 sau în reglementările locale echivalente pentru instalații electrice. Pentru fiecare fază de

utilizare a mașinii, trebuie asigurate următoarele:

- Protecție totală împotriva contactului electric direct accidental
- Conformitatea cu limitele de temperatură specificate în manualele mașinii
- Protecție împotriva oricăror electrocutări directe sau indirecte
- Protecția împotriva oricărei alte defecțiuni previzibile în mod rezonabil

Cadrul portant al mașinii trebuie să fie conectat în mod corespunzător la sistemul de legare la pământ.

• **(DM)-1.5.2. Electricitatea statică:**

Măsuri luate/recomandări: Proiectarea mecanică a evitat toate situațiile care pot genera acumulări de încărcări electrostatice.

Acest fenomen nu poate fi eliminat în totalitate (chiar și simpla ventilație, în special condițiile de mediu, pot genera încărcări electrostatice).

Prin urmare, mașina este echipată cu conexiuni echipotențiale adecvate la sistemul de legare la pământ, în conformitate cu procedurile prevăzute de standardele armonizate relevante.

• **(DM)-1.5.3. Furnizarea de energie, alta decât energia electrică:**

Măsuri luate/recomandări: Proiectarea a inclus toate fazele pentru integrarea corectă a motorului. Motorul se instalează în conformitate cu analiza de risc relevantă și cu cerințele producătorului.

4.1.3. - MĂSURI DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA PERICOLELOR MECANICE (DIRECTIVA MAȘINI 2006/42, ANN. I, 1.5.4. ÷ 1.5.15)

• **(DM)-1.5.4. Erori de ajustare:**

Măsuri luate/recomandări: Instrucțiuni de utilizare și întreținere, asamblare și dezasamblare. Asistență tehnică și documentație online disponibile pentru fiecare zonă de piață.

• **(DM)-1.5.6. Incendiu:**

Măsuri luate/recomandări: Operațiunile de alimentare cu combustibil (cu motorină) trebuie efectuate cu atenție sporită deosebită (a se vedea § 6.8 din manualul mașinii).

Alte măsuri de precauție pe care utilizatorul trebuie să le ia: NICIUN RECIPIENT CU PRODUS INFLAMABIL, AGENT COMBUSTIBIL ȘI/SAU COMBUSTIBIL NU POATE FI PLASAT ÎN APROPIEREA MAȘINII.

Cu excepția etapei de realimentare, niciun produs inflamabil de orice tip, formă sau cantitate nu poate fi plasat în apropierea mașinii. Distanța minimă este de cel puțin 2 metri. Orice rezervă cu combustibil specific motorului trebuie să fie depozitată în încăperi separate și la cel puțin 2 metri de mașină.

• **(DM)-1.5.7. Explozie:**

Măsuri luate/recomandări: Niciun produs exploziv de orice tip, formă sau cantitate nu trebuie amplasat în apropierea mașinii. Distanța minimă este de cel puțin 2 metri.

• **(DM)-1.5.8. Zgomot:**

Măsuri luate/recomandări: Zgomotul generat de mașină depinde în principal de tipul de motor instalat. Citiți cu atenție valorile indicate în documentația motorului (declarația de conformitate, plăcuța CE, fișa tehnică). Presiunea sonoră emisă depinde, de asemenea, de fenomenele de rezonanță posibile legate de mediul de instalare. Prin urmare, se recomandă efectuarea unor noi teste de zgomot generale pe mașină la locul de instalare. **Dacă valorile depășesc 84 db, este obligatoriu să se utilizeze un EIP adecvat pentru protecția auditivă.**

• **(DM)-1.5.9. Vibrații:**

Măsuri luate/recomandări: Mașina nu produce vibrații de intensitate considerabilă. Motorul poate genera vibrații localizate (a se vedea manualul motorului). Mașina poate suferi vibrații cauzate de orice surse aflate în zona de instalare. În orice caz, mașina trebuie să fie ancorată la structura de susținere și/sau la podea, de asemenea, cu amortizoare adecvate împotriva vibrațiilor. După instalare, utilizatorul

trebuie să efectueze teste de vibrații și să detecteze vibrațiile din mediul de operare final.

- **(DM)-1.5.10. Radiații:** NU EXISTĂ
Măsuri luate/recomandări: nu există
- **(DM)-1.5.11. Radiații externe:** NU EXISTĂ
Măsuri luate/recomandări: nu există
- **(DM)-1.5.12. Radiații laser:** NU EXISTĂ
Măsuri luate/recomandări: nu există
- **(DM)-1.5.13. Emisii de materiale și de substanțe periculoase:**
Măsuri luate/recomandări: Sursa de emisie de substanțe periculoase este evacuarea gazelor de combustie a motorului. Țeava de scurgere trebuie să fie dirijată în mod corespunzător către sistemele de dispersie și/sau filtrele de purificare a coșului de fum.
- **(DM)-1.5.14. Riscul de a fi prins într-o mașină:** NU EXISTĂ
Măsuri luate/recomandări: nu există
- **(DM)-1.5.15. Risc de alunecare, de împiedicare sau de cădere:**
Măsuri luate/recomandări: Dacă mașina este instalată într-o locație care este aproape de zonele posibile de tranzit ale operatorilor, utilizatorul trebuie să instaleze indicatoare corespunzătoare și/sau să separe zona periculoasă cu bariere de protecție.

4.2. - LISTA CU RISCURI REZIDUALE

La proiectarea și construcția fiecărui utilaj a fost aplicată o analiză precisă a riscurilor legate de funcționare. Analiza a fost elaborată pe baza tipurilor de riscuri enumerate în anexa 1 la DIRECTIVA 2006/42/CE-17/05/2006 privind mașinile.

Referindu-ne la situația de instalare finală a mașinii, evidențiem aici operațiile / situațiile care pot fi supuse **RISCURILOR REZIDUALE care nu pot fi eliminate.**

Înainte de activarea mașinii, ofițerul responsabil cu siguranța întregii instalații și/sau a utilizatorului final trebuie să implementeze sau să impună standarde și proceduri de prevenire adecvate și să

evalueze necesitatea utilizării oricărui EIP, chiar dacă nu este indicat în mod expres în acest manual.

Avertizare: înainte de a utiliza mașina, a se evalua cu atenție riscurile reziduale R1-R7.

R1: Alimentarea cu combustibil: Această operațiune este deosebit de riscantă (de asemenea din cauza frecvenței sale ridicate în comparație cu alte operațiuni de utilizare și de întreținere). Alimentarea cu combustibil trebuie efectuată:

- Cu toate aparatele electrice deconectate (pe partea alternatorului)
- Cu motorul cu combustie oprit
- Numai dacă temperatura suprafețelor motorului de lângă punctul de alimentare cu combustibil este mai mică de 50 °C
- În absența flăcărilor deschise. Nu fumați în timpul alimentării.

R2 Funcționarea motorului: Toate operațiunile efectuate la motor, inclusiv operațiunile de alimentare cu combustibil, pot crea riscul de scurgere de combustibil și/sau de ulei de lubrifiere. Contactul cu combustibilul sau cu uleiurile sintetice poate provoca dermatită, iritație, pierderea vizibilității, pierderea conștiinței și simptome de asfixie și panică. **Operatorul trebuie să poarte un eip adecvat operațiunii efectuate. Dacă activitatea se desfășoară în "spații închise", trebuie adoptate și respectate toate procedurile relevante.**

R3: Supraîncălzirea suprafețelor exterioare ale motorului și/sau ale altor componente ale mașinii: Motorul și alte componente ale mașinii se pot supraîncălzi până la depășirea pragului de pericol. Operatorul care trebuie să atingă părți ale mașinii trebuie să se asigure că temperatura suprafețelor nu depășește pragul de pericol. Dacă este mai mare, operatorul trebuie să poarte mănuși de lucru adecvate (a se vedea UNI-ISO-13732-1).

R4: Electricitatea statică: Chiar dacă mașina este conectată în mod corespunzător la un sistem de împământare, aceasta poate acumula în mod

ocasional încărcări electrostatice cu - intensitate scăzută. Înainte de a începe orice lucrare care implică un contact direct cu părțile mașinii, este recomandabil să împănâtați zona mașinii în care doriți să interveniți, prin conexiuni temporare.

R5: Deversarea de combustibil în timpul alimentării cu combustibil:

Orice scurgere de combustibil în timpul etapelor de realimentare trebuie evitată cu ajutorul unor sisteme de transfer adecvate (pâlnii, garnituri etc.). Toate părțile mașinii din apropierea punctului de realimentare trebuie să fie întotdeauna curate și uscate. Prezența reziduurilor de combustibil pe suprafețe este inacceptabilă. Orice parte a mașinii care este umedă sau murdară cu carburant trebuie să fie uscată și curățată în mod corespunzător înainte de a porni din nou mașina. Fiecare suprafață trebuie să fie ștersă cu cârpe absorbante și/sau cu hârtie.

R6: Realimentare necorespunzătoare:

Caracteristicile combustibilului care trebuie utilizat sunt clar definite în documentația furnizată împreună cu mașina. În cazul în care operatorul introduce în rezervor combustibil care NU ESTE ADECVAT, mașina trebuie oprită și verificată. Un semn cu mențiunea "NU UTILIZAȚI MAȘINA ÎN MENAJARE" trebuie să fie amplasat pe mașină până când toate părțile interesate (rezervor, conducte etc.) au fost revizuite.

R7: Zgomotul generat de MAȘINĂ.

Datele echivalente ale presiunii acustice găsite în testele efectuate asupra diferitelor modele sunt indicate în manualul de utilizare și de întreținere. În instalarea finală, pot exista situații în care zgomotul real poate deveni mai mare decât pragul de siguranță. Prin urmare, nivelul exact de zgomot al mașinii în stare de funcționare trebuie să fie determinat înainte de a autoriza prezența operatorilor în apropierea mașinii, asigurându-le acestora EPI-urile necesare.

4.3. - INFORMATII PENTRU SITUATII DE URGENTA

Există unele situații de urgență care pot apărea în timpul utilizării utilajului. Unele măsuri de precauție pot preveni aceste evenimente sau pot permite o mai bună abordare a acestora.

4.3.1. - ELECTROCUTARE

Mașina poate produce tensiuni electrice periculoase și poate provoca șocuri electrice mortale. Conectarea la rețea implică, de asemenea, tensiuni periculoase.

Evitați contactul cu firele, bornele și conexiunile expuse în timp ce unitatea funcționează. Asigurați-vă că toate capacele și barierele pe care le-ați pregătit sunt la locul lor și în funcțiune înainte de a utiliza utilajul. Dacă este necesar să lucrați la o mașină în timp ce aceasta este activată, așezați-vă pe o suprafață uscată și izolată pentru a reduce riscul de electrocutare

NU manipulați niciun tip de dispozitiv electric în timp ce stați pe apă, desculți sau cu mâinile și/sau picioarele ude, acest lucru ar putea provoca șocuri electrice periculoase.

În cazul unui accident cauzat de electrocutare, opriți imediat sursa de alimentare.

Dacă acest lucru nu este posibil, încercați să eliberați victima din conductorul activ. Evitați contactul direct cu victima. Utilizați materiale neconductive (de exemplu, lemn) pentru a elibera victima din conductorul activ. Dacă victima este înconștientă, aplicați procedurile de prim ajutor și apelați imediat la asistență medicală.

4.3.2. - INCENDIU:

În caz de incendiu, se recomandă utilizarea unui extingtor cu pulbere din clasa 13A 89B C. Se recomandă să nu utilizați flăcări deschise în apropierea utilajului, în special în timpul alimentării.

4.3.3. - GAZE DE EȘAPAMENT

Gazele de eșapament emise de mașină sunt dăunătoare sănătății. Mențineți o distanță sigură față de zona de emisie. În caz de inhalare accidentală de gaze, victima trebuie plasată în aer liber. Asistența medicală trebuie apelată imediat și, în timpul așteptării, salvatorul trebuie să asigure respirație artificială.

4.4. - PICTOGRAME ȘI INDICATOARE DE PERICOL:

Mașina numită "GENERATOR DE CURENT ELECTRIC" a fost proiectată și construită în conformitate cu standardele europene și/sau naționale specifice industriei, după caz.

Pentru fiecare model, diagrama de poziționare a semnelor de avertizare este indicată în fișa tehnică corespunzătoare anexată la prezentul manual, împreună cu declarația de conformitate "CE".

Descriere	Precauție
 Pericol de tip electric datorat prezenței componentelor aflate sub tensiune. Generatorul distribuie curent electric atunci când este pornit, acordați atenție maximă să nu intrați în contact cu elemente ale instalației electrice.	• Acordați maximă atenție zonei din apropierea alternatorului și punctelor de realizare a conexiunilor electrice. • Păstrați distanța de siguranță pentru a evita pericolele datorate contactului direct sau indirect cu părți sau aparate aflate sub tensiune. • Respectați reglementările de siguranță și utilizați EIP corespunzătoare în timpul executării operațiunilor (mănuși de protecție împotriva riscurilor electrice). • Efectuați conexiunile prin cablu cu generatorul oprit. • Întrețineți piesele electrice cu generatorul oprit și după verificarea că nu există reziduuri de tensiune. • Nu utilizați apă în caz de incendiu la generator.
 Pericolele care decurg din contactul cu piesele fierbinți. Motorul și amortizorul de zgomot se încălzesc în timpul utilizării și rămân fierbinți mai mult de o oră după oprire.	• atingeți părțile aflate la temperaturi înalte când generatorul este pornit; așteptați cel puțin o oră după oprire. • Înainte de efectuarea intervențiilor de întreținere așteptați răcirea părților aflate la temperaturi înalte.

Descriere	Precauție
 Pericol de incendiu. Combustibilul este foarte inflamabil.	- Este INTERZIS să se fumeze sau să se folosească flăcări libere în apropierea rezervorului și a combustibilului în timpul alimentării. - Alimentați într-o zonă bine ventilată și uscați întotdeauna orice scurgere de combustibil înainte de a porni.
 Pericole datorate inhalării substanțelor toxice și nocive. Fumurile care conțin substanțe otrăvitoare sunt emise în aer de către amortizor atunci când motorul generatorului este pornit. Fumul conține substanțe periculoase pentru sănătate, cum este oxidul de azot, monoxidul de carbon, hidrocarburi nearse, etc.	- Utilizați generatorul în medii bine aerisite pentru a fi posibilă dispersia fumului. - cazul încăperilor închise, direcționați fumul spre exterior, respectând indicațiile furnizate în schema de instalare. - Nu opriți în apropierea amortizorului de zgomot și nu respirați vaporii emiși.
 Pericole datorate menținerii în funcțiune a motorului în timpul alimentării cu carburant.	- Opriti motorul înainte de a alimenta generatorul cu carburant. - Alimentați cu carburant numai dacă motorul este oprit. - Asigurați-vă că grupul electrogen se află în poziție orizontală.

Descriere	Precauție
 DIESEL MOTORINĂ folosită.	- Utilizați numai motorină. - Alegeți carburantul în funcție de temperatura externă. Utilizați o motorină de iarnă pentru temperaturi sub 0 °C și până la -20 °C.
 Pericol general. Diferite tipuri de pericole descrise în cadrul manualului.	Acordați atenție tuturor mesajelor de avertizare și precauție privind siguranța, precum și informațiilor privind utilizarea prevăzută sau necorespunzătoare care poate fi prevăzută, descrisă în acest manual.
 Indicație de a consulta întotdeauna manualul de instrucțiuni. Instrucțiunile complete privind utilizarea și întreținerea generatorului se află în manualul de utilizare și întreținere.	- Citiți și asigurați-vă că ați înțeles toate instrucțiunile din manualul de instrucțiuni. - instrucțiunile lipsesc sau nu sunt clare, adresați-vă întotdeauna producătorului înainte de a utiliza generatorul. - Păstrați întotdeauna manualul de utilizare și întreținere în apropierea generatorului, într-un loc cunoscut și accesibil tuturor utilizatorilor.

Descriere	Precauție
 Indicație privind puterea sonoră (LWA), măsurată conform prevederilor directivei care reglementează emisia de zgomot 2000/14/CE. Atunci când este pornit, generatorul poate cauza afecțiuni ale aparatului auditiv dacă staționați în apropierea acestuia pentru perioade scurte sau lungi de timp.	Utilizați echipamente individuale de protecție (EIP) a aparatului auditiv alese în funcție de rezultatul evaluării riscului pe care îl prezintă zgomotul din mediul de lucru și conform prevederilor legislației naționale în vigoare în țara de utilizare.
 Indicarea punctului de prindere pentru ridicare. Identificați dispozitivele de ridicare și punctele de ancorare de pe generator.	Citiți și asigurați-vă că ați înțeles toate instrucțiunile privind ridicarea din paragraful corespunzător din manual, înainte de a începe ridicarea.

4.5. - REGLEMENTĂRI ȘI DIRECTIVE RELEVANTE

Mașina numită "GENERATOR DE CURENT ELECTRIC" a fost proiectată și construită în conformitate cu standardele europene și/sau naționale specifice industriei, după caz.

Principalele standarde armonizate de referință:

- UNI EN 349: 2008. ■ UNI EN 547- 1: 2009.
- UNI EN 547- 2: 2009. ■ UNI EN 547- 3: 2009.
- UNI EN 953: 2009. ■ UNI EN 1037: 2008.
- UNI EN ISO 4871: 2009.
- UNI EN ISO 8528- 13: 2016.
- UNI EN ISO 12100: 2010.
- UNI EN ISO 12601: 2011.
- EN CEI 13463: 2010.
- UNI EN ISO 13732- 1: 2009.
- UNI EN ISO 13850: 2015.
- UNI EN ISO 14119: 2013.
- UNI EN ISO 14123- 1: 2015.
- EN CEI 60204: 2010.
- EN CEI 61439- 1: 2012.
- EN CEI 61439-2: 2012

Directivele europene de referință:

Directiva 2000/14/CE din 8 mai 2000 privind apropierea legislațiilor statelor membre referitoare la emisia de zgomot provenind de la echipamentele și instalațiile destinate utilizării în exterior.

Directiva 2006/42/CE din 17 mai 2006, privind mașinile și care modifică Directiva 95/16/CE (refăcută).

Directiva 2008/88/CE din 20 martie 2000 de modificare a Directivei 70/221/CE a Consiliului privind armonizarea legislațiilor statelor membre referitoare la rezervoarele de combustibil lichid și la sistemele de frânare antiblocare spate ale autovehiculelor și remorcilor acestora.

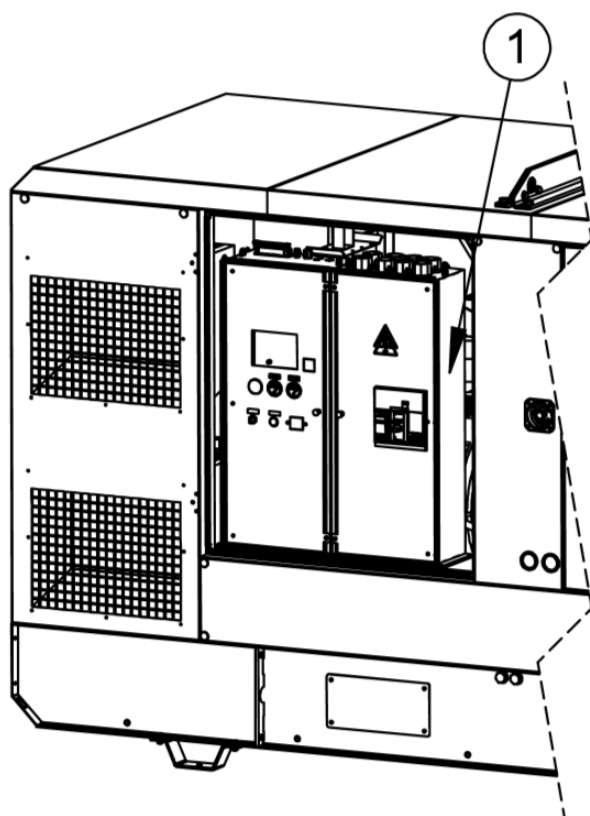
Directiva 2014/30/CE din 26 februarie 2014 privind armonizarea legislațiilor statelor membre referitoare la compatibilitatea electromagnetică și de abrogare a Directivei 2004/108/CE.

Directiva 2014/35/CE din 26 februarie 2014, privind armonizarea legislațiilor statelor membre

referitoare la echipamentele electrice destinate utilizării în anumite limite de tensiune și de abrogare a Directivei 2006/95/CE.

4.5.1. - IDENTIFICAREA GENERATORULUI

Generatorul este identificat printr-o plăcuță de identificare specială, în conformitate cu cerințele Directivei Mașini 2006/42/CE. Acesta este amplasat în partea dreaptă a tabloului electric, în poziția indicată de referință (1).



AVERTIZARE

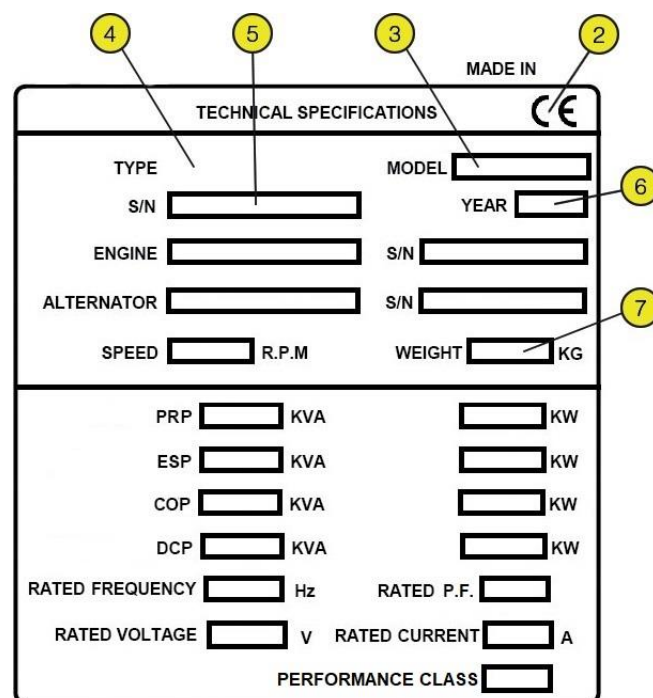
Este strict interzisă manipularea plăcuței de identificare (1) a generatorului, precum și modificarea sau ștergerea datelor de pe plăcuță.



NOTĂ

Plăcuța de identificare (1) este realizată pentru a avea o lungă durată de-a lungul timpului. Totuși se recomandă să transcrieți datele indicate pe aceasta pentru a le păstra. Contactați producătorul în cazul înlocuirii plăcii.

Este posibil ca simbolul “CE” (2) să nu fie indicat pe plăcuță. Consultați următorul paragraf „Certificarea generatorului” pentru mai multe detalii. Generatorul este identificat univoc în funcție de model (3), codul mașinii (4), numărul de serie și anul de fabricație (6).



TECHNICAL SPECIFICATIONS		MADE IN	
TYPE		MODEL	
S/N		YEAR	
ENGINE		S/N	
ALTERNATOR		S/N	
SPEED	R.P.M	WEIGHT	KG
PRP	KVA		KW
ESP	KVA		KW
COP	KVA		KW
DCP	KVA		KW
RATED FREQUENCY	Hz	RATED P.F.	
RATED VOLTAGE	V	RATED CURRENT	A
PERFORMANCE CLASS			

Partea inferioară a plăcuței de identificare indică valorile nominale ale generatorului în conformitate cu ISO 8528-13. Generatorul a fost reglat de producător pentru o performanță optimă la valorile nominale indicate pe plăcuța de identificare. Aceste valori nu trebuie modificate decât în caz de defecțiune și de către personalul autorizat.



Pagina 16

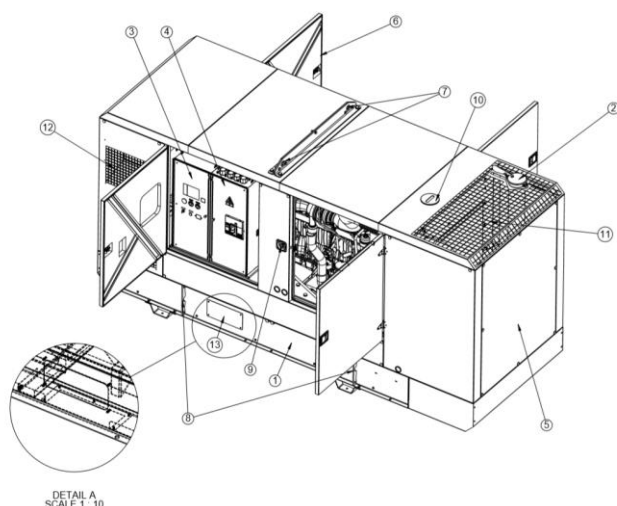
4.6. - DESCRIEREA GENERATORULUI

4.6.1. - GENERATOR IN VARIANTA DE BAZA

Acest paragraf identifică principalele componente ale generatorului care sunt furnizate în versiunea de bază. Pot fi instalate componente suplimentare, numite "suplimente", dintre care unele vor fi discutate mai detaliat în paragraful următor.

Generatorul este livrat cu motoare diesel și puteri nominale diferite, în funcție de model.

Sunt disponibile mai multe dimensiuni ale capotei în gama GDW/GPW. Prin urmare, poziția elementelor de mai jos poate să difere ușor între diferitele modele. Este recomandat să consultați desenele de instalare pentru informații mai detaliate despre modelul specific achiziționat.



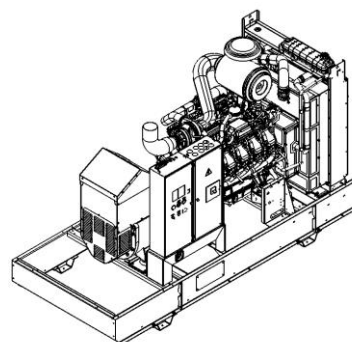
NOTĂ

Generatorul trebuie să fie instalat de către personal calificat și instruit.

Nr.	Componentă	Instrucțiuni
1	Batiu	///
2	Terminal evacuare gaze arse	La unele modele, priza este amplasată pe partea opusă a utilajului (partea pătrată).
3	Tablou electric: tablou de comandă	Tabloul electric este în general împărțit în două cutii diferite pentru control și alimentare, conectate între ele. Cele două cutii ar putea fi schimbate în loc în raport cu ceea ce este prezentat în figură.
4	Tablou electric: tablou electric	
5	Panouri de izolare fonică	Absent pentru GDW în versiune deschisă.
6	Uși	
7	Puncte de ridicare pe punte	Unul sau două puncte de fixare pot fi prezente pe platforma de ridicare, în funcție de modelul avut în vedere.
8	Puncte de ridicare pe bază	Podul este un supliment pentru GDW.
9	Buton de urgență	Sunt două de fiecare parte, patru în total.
10	Capac de umplere radiator	///
11	Grila de expulzare a aerului	Poziția diferă, în general, în funcție de modelul luat în considerare.
12	Orificii de admisie a aerului	///
13	Placă galvanizată pentru pozarea cablurilor	Poziția și dimensiunea grilelor de admisie pot diferi considerabil între diferitele capote. Acestea sunt, în orice caz, amplasate pe partea din spate a utilajului.

În plus față de versiunea cu capotă descrisă mai sus ("Soundproof"), modelele GDW sunt, de asemenea, disponibile într-o versiune deschisă ("OPENSET").

Versiunea deschisă se caracterizează prin lipsa panourilor izolate fonic (5). Mai jos este o imagine ilustrativă.



4.6.2. - DESCRIEREA PRINCIPALELOR SUPLIMENTE

Scopul paragrafului este de a oferi indicații pentru utilizarea corectă a principalelor suplimente care pot fi instalate pe grupul electrogen.

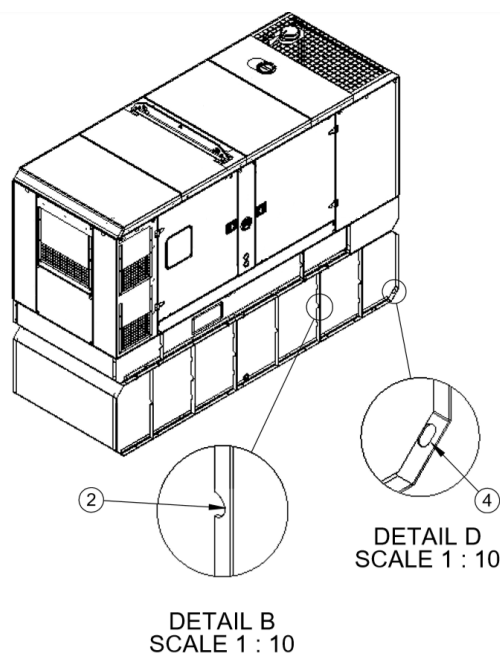
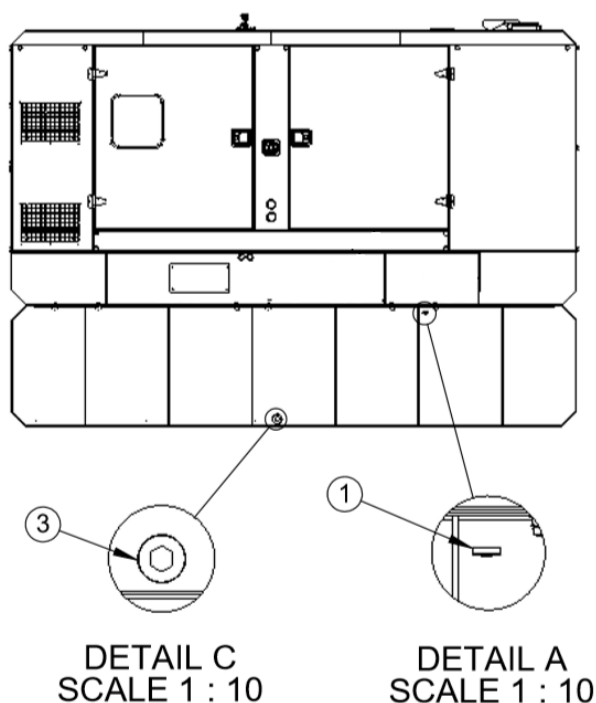
Rezervor de plastic și metal

Pentru fiecare model din gama este disponibil un rezervor din plastic sau metal de diferite capacități:

- MFT-XS (rezervor de combustibil metalic – dimensiunea XS)
- MFT-S (Rezervor de combustibil metalic – Dimensiunea S)
- MFT-M (rezervor de combustibil metalic – dimensiunea M)
- MFT-L (Rezervor de combustibil metalic – Dimensiunea L)

Capacitatea fiecărui rezervor poate varia în funcție de modelul avut în vedere. Pentru rezervoarele mai mari poate exista o "sub-bază" fixată cu șuruburi de baza standard.

Mai jos câteva imagini cu titlu de exemplu:



Următoarele elemente sunt întotdeauna prezente în subbază:

- Orificiul de scurgere a apei de ploaie (1). Apa care ar trebui să intre din grila de evacuare plasată pe acoperiș, apoi să treacă prin aripioarele radiatorului motorului, este colectată dintr-o tavă plasată sub radiator.
- Ochelari pentru ridicarea subbazei în timpul asamblării (2). Acestea sunt amplasate pe toate armăturile sudate pe barele laterale ale subbazei.

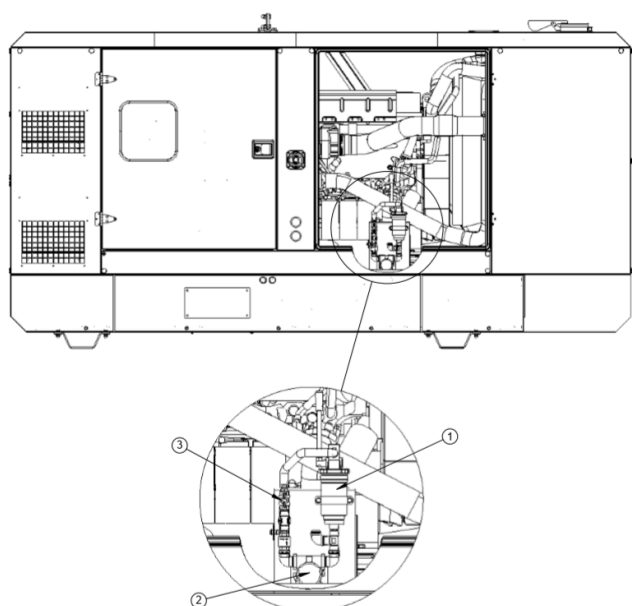


PERICOL

OCHEȚII (2) DESCRIȘI AICI NU TREBUIE UTILIZAȚI PENTRU MANIPULAREA UNITĂȚII. ACESTEA SUNT UTILIZATE EXCLUSIV ÎN FAZA DE ASAMBLARE A UTILAJULUI PENTRU MANIPULAREA SUB-BAZEI. Consultați capitolul 5 pentru informații despre punctele care trebuie utilizate pentru ridicarea și manipularea grupului electrogen.

- Bușon de golire filetat (3). Fișa nu este prezentă pe baza standard, ci numai pe sub-bază.
- Sloturi pentru fixarea grupului electrogen în timpul transportului (4).

Pompă pentru umplerea automată cu combustibil



Pompa automată de umplere cu combustibil este accesibilă de la ușa din dreapta față a capotei, așa cum se arată în figură.

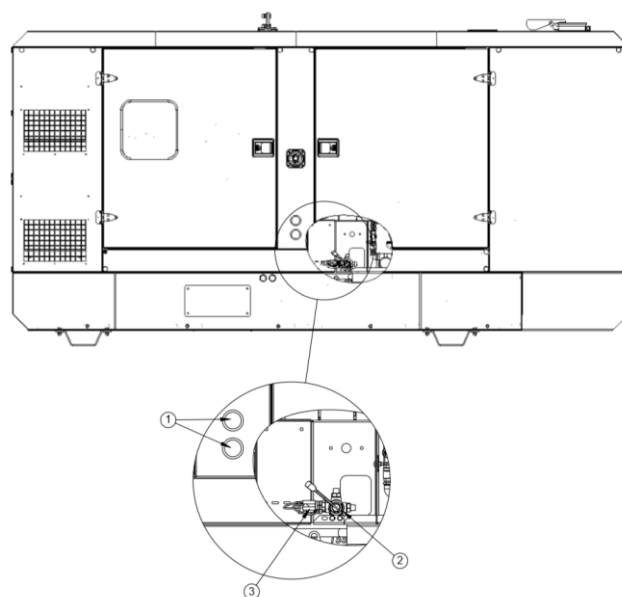
Acesta constă în trei elemente principale:

- Pompă manuală **(1)**
- Electropompă 12V sau 24V (în funcție de modelul avut în vedere) **(2)**
- Robinet **(3)**

Pompa manuală poate fi utilizată, în caz de nevoie, pentru a umple circuitul la prima utilizare sau ca soluție de urgență în caz de defecțiuni ale pompei electrice.

Dacă pompa manuală este acționată, robinetul **(3)** trebuie să fie în poziția deschis. Același lucru trebuie să fie în poziția închis în timpul funcționării normale cu o pompă electrică **(2)**.

Supapă cu 6 căi și conectori rapizi diesel

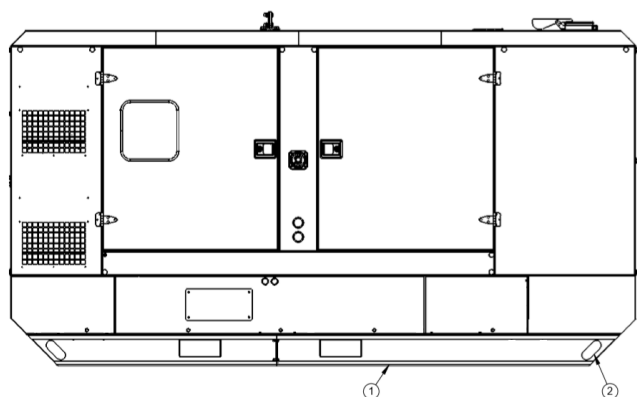


Supapa cu 6 căi **(2)** vă permite să comutați de la sursa de alimentare a unității prin rezervorul intern la sursa de alimentare din rezervorul extern și invers. Implementarea se face manual cu pârghie.

Deși supapa este amplasată în interiorul capotei, după cum se poate observa în figură, dirijarea tuburilor provenite din rezervorul extern se poate face utilizând cele două orificii amplasate pe capotă **(1)**, permițând astfel generatorului să funcționeze cu ușa închisă.

Conectorii rapizi (ISO 7241-1 A) sunt disponibili ca supliment pentru a facilita conectarea la conductele externe de alimentare cu combustibil și de retur **(3)**. Când sunt prezenți conectorii rapizi, aceștia sunt întotdeauna înșurubați la supapa cu 6 căi.

Glisieră pentru baza din oțel galvanizat



Când este prezentă glisorul galvanizat **(1)**, acesta este instalat în locul picioarelor normale de sprijin. În funcție de modelul luat în considerare, acesta poate fi alcătuit dintr-o singură piesă sau două piese separate înșurubate împreună (ca în cazul din figură).

La capetele pistonului există sloturi **(2)** concepute pentru fixarea unității în timpul transportului.

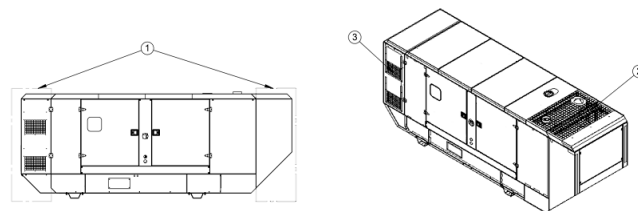
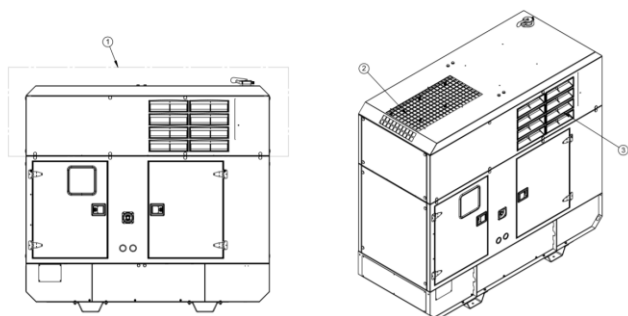
După cum este descris în detaliu în capitolul 5, manipularea cu stivuitoarea este permisă și în prezența suplimentului.

Kit Extra Silent

Acesta vizează reducerea emisiilor acustice în comparație cu capota în versiunea de bază. Acest lucru este posibil datorită adăugării de panouri și pereți despărțitori izolați fonic (în unele cazuri, sistemul de evacuare este, de asemenea, acționat).

În general, în funcție de modelul luat în considerare, kitul poate fi dezvoltat fie pe direcție verticală, fie pe direcție longitudinală.

Mai jos sunt prezentate două imagini ilustrative referitoare la cele două tipuri diferite.



Consultați desenele de instalare pentru detalii suplimentare privind dimensiunile generale.

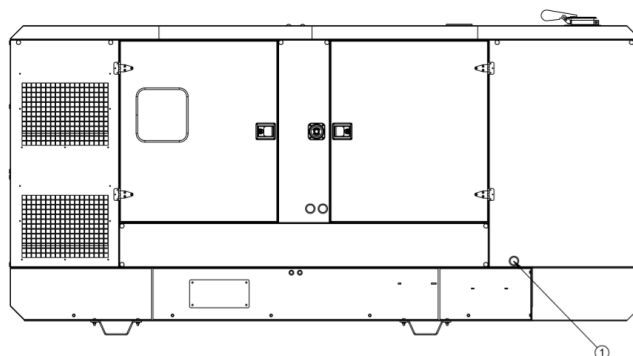
Kiturile silențioase suplimentare modifică conducta internă a fluxurilor de aer și poziția grilelor de evacuare **(2)** și de admisie **(3)**, care, prin urmare, trebuie să fie fără obstacole.

Grupurile electrogene din gamă, dacă sunt instalate corect, sunt proiectate să funcționeze la o temperatură ambiantă de până la 40°C la puterea PRP chiar și în prezența kitului suplimentar silențios.

Ridicarea generatorului cu kit extra silențios este posibilă urmând metodele descrise în capitolul 5.

Teavă de scurgere lichid radiator

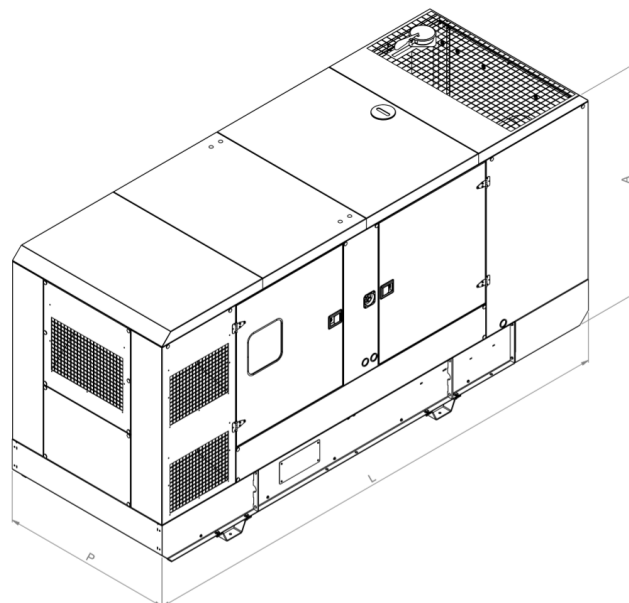
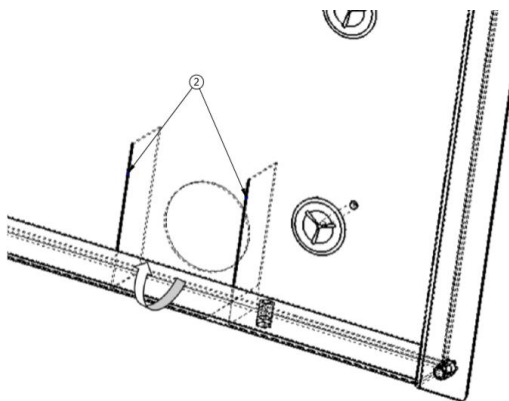
Se compune dintr-un tub echipat cu un capac și un robinet conectat la punctul de scurgere de pe radiatorul motorului. La unele modele există un orificiu în partea dreaptă a capotei grupului electrogen (partea panoului electric), situat în apropierea zonei radiatorului **(1)**.



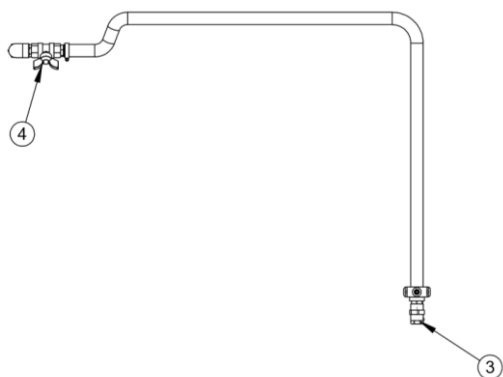
Orificiul este închis cu un dop de cauciuc, dacă este necesară golirea lichidului de răcire, procedați după cum urmează:

- 1) Urmăriți instrucțiunile de siguranță de la punctul 7.4.3, în așteptarea, în mod specific, a timpului necesar pentru răcirea grupului electrogen (cel puțin 1 oră).

- 2) Scoateți dopul de cauciuc de pe capotă **(1)**
- 3) Se ridică secțiunea de material de absorbție a sunetului plasată în interiorul capotei, la orificiu **(1)**. Deviația materialului de absorbție a sunetului este favorizată de cele două bucăți indicate de referința **(2)**.



- 4) Se trece tubul conectat la radiator prin orificiul **(1)**, aducând astfel capătul **(3)** spre exteriorul capotei.
- 5) Deșurubați capacul **(3)** și deschideți robinetul **(4)** pentru a permite lichidului de răcire să iasă.



4.6.3. - DATE TEHNICE

Consultați datele furnizate în desenul tehnic de instalare pentru **dimensiunile totale**. Pentru **greutatea și nivelul emisiilor sonore** (măsurate în conformitate cu standardul de referință **ISO 8528-10**), consultați plăcuța de identificare și etichetele adezive aplicate pe utilaj.

5. - AVERTISMENTE PENTRU MOTOARELE EMITĂTOARE DIN ETAPA V

Unele dintre modelele echipate cu motoare conforme cu standardul „Etapa V” au caracteristici suplimentare comparativ cu celelalte modele din gamă.

Modelele implicate, enumerate mai jos, vor fi discutate în detaliu în următoarele paragrafe.

- GPW60I/FS5
- GPW35Y/FS5
- GPW45Y/FS5

5.1. - MODEL GPW60I/FS5

5.1.1. - REGENERAREA FILTRULUI DE PARTICULE

Sistemul de control al motorului verifică *nivelul de FUNINGINE* al filtrului de particule (DPF) pentru curățare (regenerare).



NOTĂ

Pentru a vizualiza nivelul de înfundare al filtrului de particule (FUNINGINE), consultați manualul de utilizare și întreținere al plăcii digitale.

Pe măsură ce nivelul de înfundare a filtrului de particule crește, sunt avute în vedere următoarele tipuri de regenerare:

- pasiv
- activ
- forțat

Regenerările pasive și active au loc automat și nu au niciun impact asupra funcționării generatorului, cu excepția unei ușoare creșteri a zgomotului și a consumului.

Regenerarea activă este semnalizată printr-o lumină specială  („Lampă de pornire ACM”). Acesta pornește automat atunci când valorile „FUNINGINII” presetate de inginer sunt

atinse sau după o anumită perioadă de timp de la ultima regenerare efectuată.



NOTĂ

Nivelul de înfundare a filtrului de particule (FUNINGINE) depinde de condițiile de utilizare a mașinii. Utilizarea prelungită cu sarcini scăzute (<20% PRP) și la temperaturi scăzute determină înfundarea timpurie a filtrului de particule.

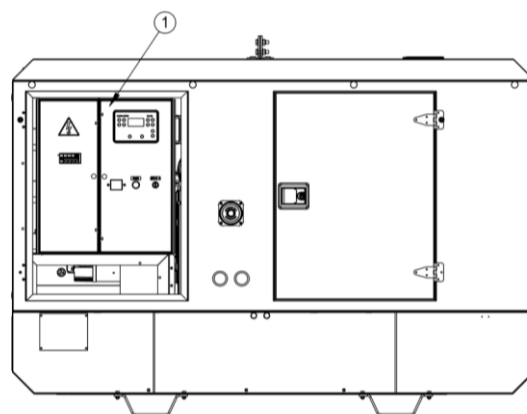
Regenerarea forțată este solicitată de utilaj prin intermediul următoarei lumini de solicitare a regenerării („Lampă de solicitare MCM”) . Se poate face manual de către operator sau prin intermediul instrumentului de diagnoza din asistenta.



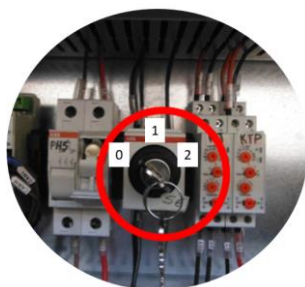
NOTĂ

Regenerarea forțată a filtrului de particule este, de asemenea, prevăzută ca o intervenție de întreținere programată a motorului. Consultați manualul de utilizare și întreținere a motorului furnizat.

Regenerarea forțată manuală este efectuată de către operator folosind selectorul corespunzător situat în interiorul panoului de comandă (1).



Selector:



Secvența comenzilor pentru efectuarea regenerării forțate este următoarea:

- Opriți utilajul și deconectați utilajele alimentate prin deschiderea comutatorului utilajului
- Deplasați selectorul din poziția 0 în poziția 1
- Porniți utilajul
- Deplasați selectorul din poziția 1 în poziția 2 pentru a începe regenerarea. Lângă pictograma de solicitare a regenerării , va apărea pictograma de regenerare în curs ("lampă HEST") 
- Când regenerarea este completă (după aproximativ o oră, semnalizată de lumini  și opriță), opriți utilajul
- Repoziționați selectorul la 0



NOTĂ

Oprirea mașinii în timpul regenerării forțate poate deteriora sistemul de tratare a gazelor de eșapament. Nu opriți mașina în timpul regenerării forțate.



NOTĂ

Închiderea comutatorului mașinii în timpul regenerării forțate poate deteriora sistemul de tratare a gazelor de eșapament. Nu închideți comutatorul utilajului în timpul regenerării forțate.

În cazul în care regenerarea forțată nu este efectuată la cererea motorului, se are în vedere o reducere progresivă a cuplului, urmată de un bloc de protecție a motorului, până la intervenția asistenței pentru efectuarea regenerării forțate cu ajutorul instrumentului de diagnosticare sau, dacă este necesar, până la înlocuirea DPF.

Mai jos este un tabel rezumativ care indică comportamentul motorului și luminile de avertizare relative pentru creșterea intervalelor de înfundare DPF.

Pictograme	Înseamnă	Acțiuni necesare	% reducere cuplu motor
nu există	Regenerare pasivă în curs	nu există	nu există
 (fix)	Regenerare automată în curs	nu există	nu există
 (fix)	Solicitare de regenerare forțată (primul nivel). Regenerarea automată rămâne activă.	Efectuarea regenerării forțate	nu există
 (Lent intermitent)	Solicitare de regenerare forțată (al doilea nivel)	Efectuarea regenerării forțate	25%
 (Rapid intermitent)	Solicitare de regenerare forțată (al treilea nivel)	Este necesară intervenția serviciului	65%
nu există	Motor blocat, posibila deteriorare a DPF	Este necesară intervenția serviciului	100%

5.1.2. - DEFECTIUNE MOTORINĂ A FILTRULUI DE PARTICULE (DPF)

În caz de funcționare defectuoasă a DPF, indicatorul luminos  apare fixat, însoțit de o alarmă acustică.

Trebuie să contactați Serviciul pentru a rezolva problema.



AVERTIZARE

Opriți imediat mașina pentru a evita deteriorarea sistemului de tratare a gazelor de eșapament și reparați defecțiunea de service.


NOTĂ

Chiar dacă funcționarea defectuoasă a DPF nu determină în mod direct reducerea cuplului și blocarea protecției, aceasta trebuie reparată de către service cât mai curând posibil, deoarece împiedică regenerarea forțată corectă a motorului.

5.1.3. - DEFECTIUNE SUPAPĂ EGR

Motorul modelului în cauză este echipat cu o supapă EGR. Comportamentul motorului în timpul defecțiunilor legate de supapă este rezumat în tabelul următor.

Reducerea cuplului motorului poate avea loc treptat.

Pictogramă	Timpul scurs de la detectarea defecțiunilor	% reducere cuplu motor
 (fix)	imediat	25%
 (Lent intermitent)	3,5 ore	50%


NOTĂ

În cazul în care apare semnalul referitor la funcționarea defectuoasă a supapei EGR, opriți imediat utilajul și contactați departamentul de service.

5.1.4. - SEMNALIZAREA MANIPULĂRII FRAUDULOASE A SISTEMULUI.

Această categorie include toate acele defecțiuni ale sistemului care nu pot fi atribuite direct categoriilor anterioare. De asemenea, în acest caz există o reducere progresivă a cuplului motorului, așa cum se arată în tabelul următor. Pictogramele sunt aceleași care apar în corespondență cu funcționarea defectuoasă a supapei EGR, deși schema de reducere a cuplului motorului diferă ușor.

Reducerea cuplului motorului poate avea loc treptat.

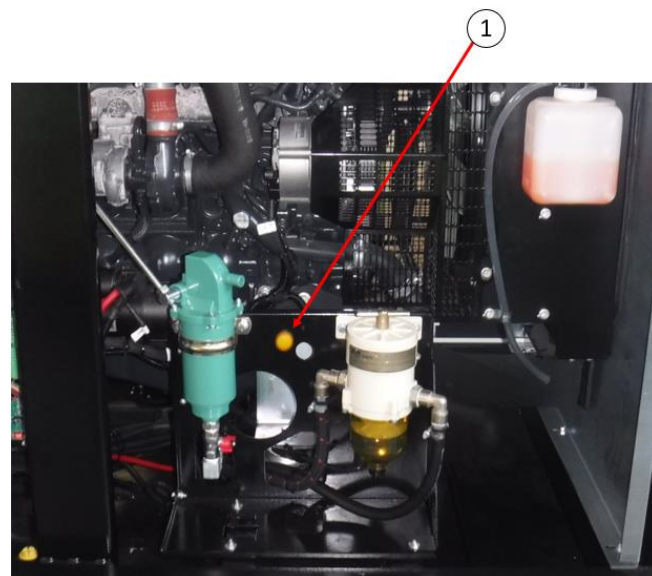
Pictogramă	Timpul scurs de la detectarea defecțiunilor	% reducere cuplu motor
 (fix)	1,5 ore	25%
 (Lent intermitent)	2 ore	65%
 (Rapid intermitent)	3,5 ore	80%


NOTĂ

În cazul în care apare semnalul „manipularea frauduloasă a sistemului”, opriți imediat utilajul și contactați departamentul de service.

5.1.5. - SEMNALIZARE TIMP „DUPĂ RULARE”

LED-ul „după rulare” (1) este amplasat în partea de sus a suportului suplimentar, în apropierea poziției separatorului de baterii care poate fi prezent ca supliment.





AVERTIZARE

Este **INTERZISĂ** deconectarea bateriei înainte ca LED-UL "after-run" să se stingă. Atâta timp cât LED-ul este aprins, înregistrarea datelor este în curs de desfășurare în interiorul unității de control a motorului (ECU).

Procesul de înregistrare a datelor este după oprirea motorului. Întreruperea ei ar putea deteriora ECU.

- Pasiv
- Activ
 - "Asistență"
 - "Resetare"
 - "Staționar"

Regenerarea pasivă înseamnă că procesul are loc fără a fi nevoie ca acțiunile să fie comandate de unitatea de comandă a motorului (ECU) sau de operator. Procesul de regenerare, susținut de temperaturile ridicate ale gazelor de evacuare, are loc spontan în interiorul filtrului de particule (DPF).

În regenerarea activă, dimpotrivă, o serie de acțiuni sunt controlate de ECU care implică în principal supapa de admisie a aerului și, în cele mai grave cazuri, procesele post-combustie.

În cazul regenerării active de tip "Assist" și "Reset", ceea ce este descris mai sus are loc automat și generatorul continuă să funcționeze în mod regulat fără tăieri de cuplu, deși poate fi înregistrată o creștere a consumului de combustibil, a temperaturilor și a zgomotului. Atunci când aceste moduri de regenerare sunt în curs de desfășurare, pe afișajul unității de comandă  apare următoarea lumină.

În cazul în care regenerarea "Assist" și "Reset" nu sunt suficiente din cauza nivelului excesiv de înfundare a DPF, ECU solicită operatorului să efectueze regenerarea "Stationary". Solicitarea este comunicată operatorului prin următoarea pictogramă  care apare pe afișajul grupului electrogen. Înainte de a începe regenerarea, grupul electrogen trebuie deconectat de la orice sarcină electrică.

ECU al modelelor în cauză oferă posibilitatea de inhibare a regenerării prin rotirea comutatorului selector din interiorul panoului electric în sens invers acelor de ceasornic (1). Selectorul revine automat la poziția centrală după ce a fost acționat.

Procesul "după rulare" are o durată maximă de 500 de secunde.

5.2. - MODELELE GPW35Y/FS5 ȘI GPW45Y/FS5

5.2.1. - REGENERAREA FILTRULUI DE PARTICULE

Sistemul de control al motorului verifică *nivelul de FUNINGINE* al filtrului de particule (DPF) pentru curățare (regenerare).



NOTĂ

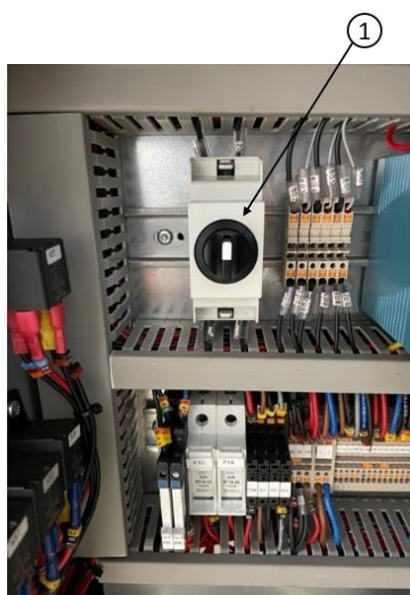
Pentru a vizualiza nivelul de înfundare al filtrului de particule (FUNINGINE), consultați manualul de utilizare și întreținere al plăcii digitale.



NOTĂ

Nivelul de înfundare a filtrului de particule (FUNINGINE) depinde de condițiile de utilizare a mașinii. Utilizarea prelungită cu sarcini scăzute (<20% PRP) și la temperaturi scăzute determină înfundarea timpurie a filtrului de particule.

Pe măsură ce nivelul de colmatare a filtrului de particule crește sau după o perioadă de timp predeterminată, sunt avute în vedere următoarele tipuri de regenerare:



Când regenerarea este inhibată, pe afișaj  apare următoarea lumină. Atâta timp cât lumina este aprinsă, nu este posibilă nicio regenerare activă. Inhibiția poate fi îndepărtată prin rotirea din nou a comutatorului selector în sensul invers al acelor de ceasornic. Lumina de mai sus va dispărea de pe afișaj.

Mai jos este prezentată procedura de efectuare a regenerării active de tip "staționar":

- Utilizați panoul de comandă al generatorului pentru a verifica dacă temperatura lichidului de răcire este $\geq 60^{\circ}\text{C}$.
- Opriți comutatorul utilajului
- Asigurați-vă că pictograma de inhibare a regenerării  nu este prezentă. În caz contrar, rotiți selectorul **(1)** în sensul invers al acelor de ceasornic pentru a-l scoate.

- Pictograma "Ack"  va pâlpâi pe ecran.
- Rotiți selectorul **(1)** în sensul acelor de ceasornic pentru a începe regenerarea.

Următoarea pictogramă  va apărea sub cea prezentată în punctul anterior.

Procesul de regenerare „staționară” durează aproximativ 30 de minute.

Regenerarea poate fi oprită în orice moment prin rotirea selectorului **(1)** în sens antiorar (în acest

caz  va apărea pictograma de inhibare a regenerării).



NOTĂ

Deși este posibilă oprirea regenerării în orice moment, se recomandă să așteptați finalizarea procesului.



NOTĂ

Oprirea utilajului în timpul regenerării "staționară" poate deteriora sistemul de tratare a gazelor de eșapament. Nu opriți mașina în timpul regenerării forțate.

Deoarece lumina de solicitare a regenerării apare () procesul trebuie început cât mai curând posibil, urmând procedura descrisă mai sus. Utilizarea prelungită a mașinii în aceste condiții poate duce la deteriorarea DPF, necesitând intervenția Serviciului.

6. - INSTALARE

6.1. - TRANSPORTUL ȘI POZIȚIONAREA



AVERTIZARE

Următoarele operațiuni de ridicare, transport și poziționare trebuie efectuate numai de un personal calificat, cu respectarea deplină a normelor de siguranță referitoare la manipularea încărcăturilor generale și suspendate.

Generatorul trebuie plasat întotdeauna pe o suprafață non-alunecoasă, cu o pantă maximă de 1,5%.

Verificați în prealabil dacă capacitatea de încărcare a suprafeței de sprijin este adecvată pentru greutatea totală a generatorului.

MANEVRAȚI GENERATORUL CU REZERVORUL GOL.



NOTĂ

Procedurile de ridicare descrise în manual trebuie aplicate atunci când se manipulează generatorul, atât în timpul instalării inițiale, cât și în timpul îndepărtării și mutării generatorului într-un alt loc.



NOTĂ

Este obligatorie manipularea generatorului cu ajutorul mijloacelor de ridicare adecvate greutății acestuia și mediului în care au loc operațiunile. Greutatea exactă a generatorului este indicată pe plăcuța de identificare (a se vedea paragraful "identificarea generatorului").

6.1.1. - DEPLASAREA GENERATORULUI CU O MACARA SAU CU O MACARA AUTOPROPULSATĂ

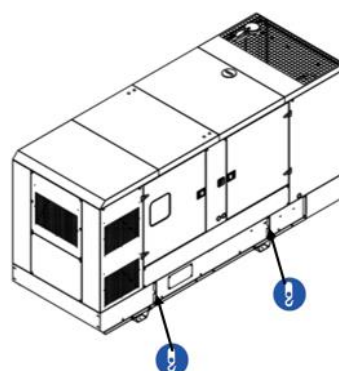
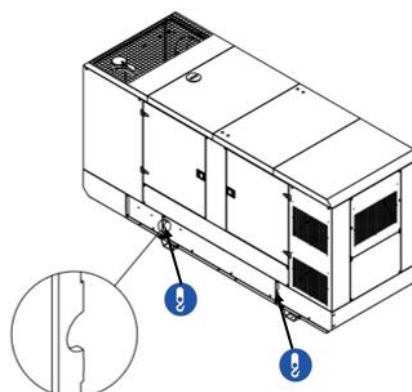
Pentru a ridica generatorul cu ajutorul unei macarale sau al unei macarale autopropulsate, este necesar să utilizați lanțuri cu o sarcină maximă adecvată.

Este posibilă ridicarea generatorului folosind metodele descrise mai jos.

1) 4 puncte de ridicare amplasate pe baza

Acest mod de ridicare este întotdeauna disponibil, indiferent de modelul sau echipamentul luat în considerare.

Mai jos sunt prezentate punctele care trebuie luate în considerare, valabile atât pentru versiunile deschise, cât și pentru cele închise.

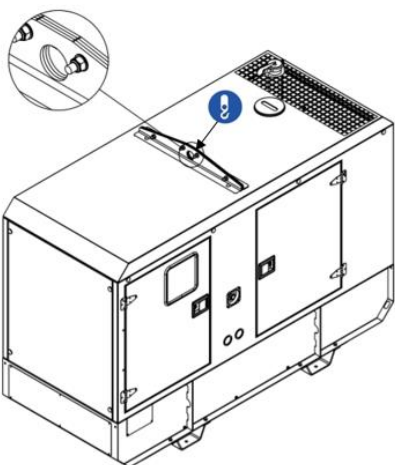




NOTĂ

Este obligatoriu să utilizați toate cele patru puncte de ridicare (2) prevăzute pe bază pe partea de comandă și pe partea opusă. Cârligul principal de ridicare trebuie utilizat împreună cu un braț basculant care menține lanțurile de ridicare la distanță pentru a evita contactul cu grupul electrogen. Reglați corect lungimea lanțurilor de ridicare pentru a echilibra sarcina și astfel încât să reduceți pe cât posibil unghiul dintre acestea (majoritatea lanțurilor verticale posibile).

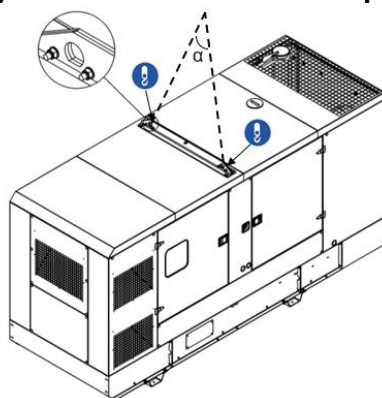
2) Pod de ridicare cu 1 punct de fixare



NOTĂ

Cârligul de ridicare trebuie amplasat cât mai departe posibil pe verticala inelului de ridicare al generatorului, pentru a evita oscilațiile în timpul ridicării inițiale.

3) Pod de ridicare cu 2 puncte de fixare



NOTĂ

Este obligatoriu să utilizați ambele puncte de ridicare de pe acoperiș pe partea de comandă și pe partea opusă. Cârligul de ridicare trebuie să fie amplasat cât mai mult posibil în centrul punctelor de ridicare a generatorului, pentru a evita oscilațiile în timpul ridicării inițiale. Lungimea celor 2 lanțuri de ridicare (reprezentată de liniile întrerupte din figură) trebuie să fie astfel încât să formeze un unghi "α" între lanțuri mai mic sau egal cu 90°: în acest fel, solicitările asupra dispozitivelor de ridicare sunt limitate.

Podul de ridicare poate să nu fie prezent în unele instalații.

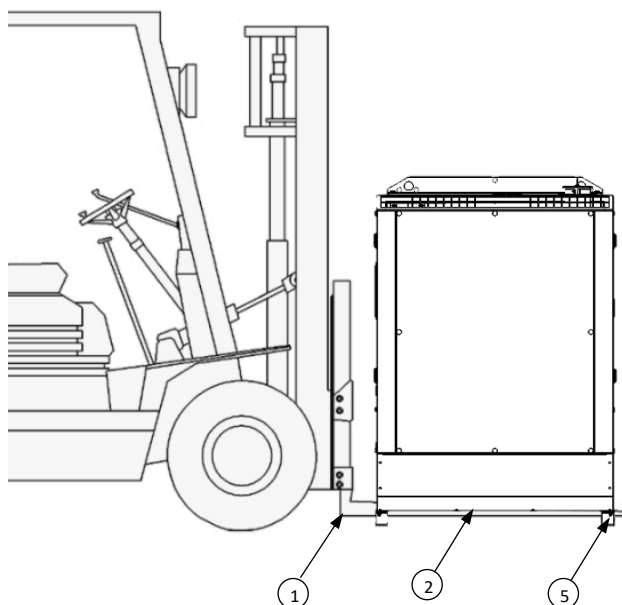
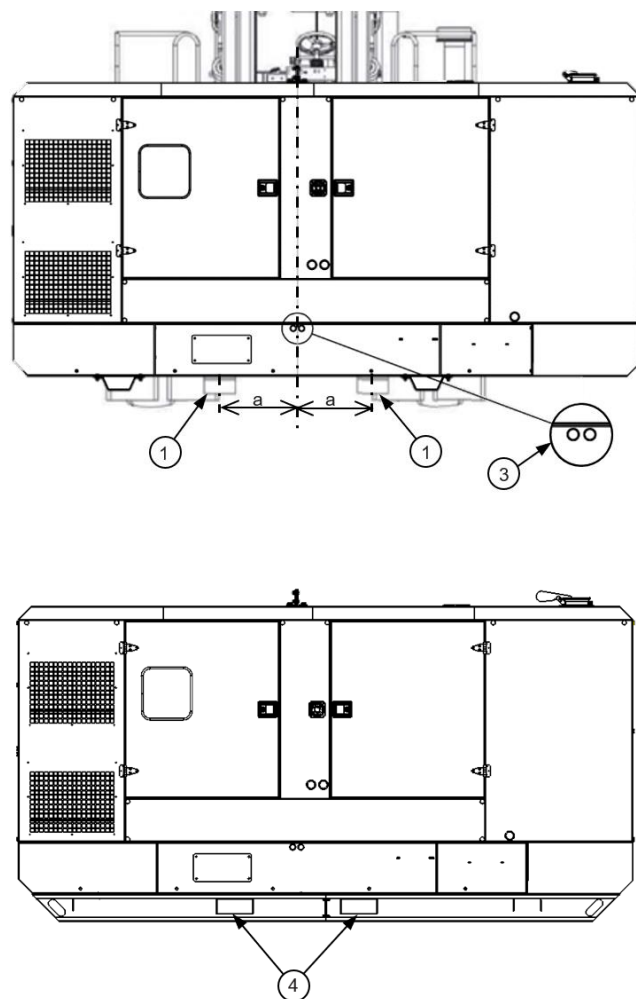
Tipul de pod de ridicare luat în considerare (unul sau două puncte) depinde de modelul de generator achiziționat. Consultați desenele de instalare pentru mai multe detalii.

6.1.2. - MANIPULAREA GENERATORULUI CU UN STIVUITOR

Pentru a ridica generatorul cu ajutorul unui stivuitor, procedați după cum urmează:

- Verificați cu atenție capacitatea stivuitorului pentru a determina dacă depășește greutatea totală care trebuie ridicată.

- Verificați cu atenție dacă lungimea furcilor este egală cu sau mai mare decât lățimea generatorului (măsurată pe partea de introducere a furcii)
- Introduceți furcile stivuitorului (1) sub baza generatorului (2), în spațiul dintre picioarele de sprijin. Este important ca furcile să fie într-o poziție simetrică în raport cu centrul de greutate al generatorului pentru a evita dezechilibrele în timpul manipulării. Centrul de greutate este situat, cu aproximație, pe puntea elevatoră sau, atunci când aceasta nu este disponibilă, pe cele două capace de pe bază indicate în figura (3).
- În prezenta glisierii zincate (disponibilă ca supliment) mișcarea generatorului este încă posibilă prin utilizarea celor două buzunare de pe partea laterală a glisorului (4) pentru introducerea furcilor. Dimensiunea buzunarului este disponibilă în desenele de instalare ale generatorului.
- Asigurați-vă că furcile stivuitorului sunt complet introduse sub generator, susținând generatorul de-a lungul întregii sale lățimi așa cum se arată în figura (5).



6.1.3. - TRANSPORT ȘI DEPOZITARE

Pentru toate operațiile de manipulare se recomandă îndeplinirea următoarelor condiții:

- Generatorul poate fi transportat NUMAI cu carburant pe vehicule autorizate și certificate pentru transportul aparatelor cu carburant conform legislației în vigoare în țara/țările traversate. În caz contrar goliți complet rezervorul de carburant înainte de transport.
- Blocați bine generatorul pe vehiculul de transport cu dispozitive de ancorare adecvate în acest scop, astfel încât să evitați deplasarea sau răsturnarea acestuia în timpul deplasării vehiculului.


NOTĂ

În cazul în care generatorul urmează să fie depozitat pentru o perioadă lungă de timp după transport (mai mult de 30 de zile), urmați liniile directe furnizate în paragraful "Scoaterea din funcțiune pentru perioade lungi".

6.1.4. - POZIȚIE

Consultați desenul de instalare pentru poziționarea generatorului.

Asigurați-vă că sistemul de evacuare este poziționat astfel încât să se asigure o expulzare corectă a gazului. Orificiile de admisie și evacuare a aerului nu trebuie să prezinte obstacole care ar putea reduce fluxul de aer.

6.2. - CONECTAREA UTILITĂȚILOR


AVERTIZARE

Operațiunile de conectare electrică descrise mai jos trebuie să fie efectuate exclusiv de un personal calificat, cu respectarea deplină a normelor de siguranță pentru industria electrică.


AVERTIZARE

Producătorul adaugă, în conformitate cu cerințele legale de siguranță, unele recomandări menite să evite riscurile pentru persoane și deteriorarea generatorului.

Fiecare operațiune de conectare electrică la bornele generatorului poate fi efectuată numai **DACĂ GENERATORUL ESTE DEZACTIVAT**

- Conectați generatorul **NUMAI LA O REȚEA CU DATE TEHNICE GENERALE CUNOSCUTE**, care trebuie să fie pe deplin compatibile cu datele generatorului.
- Acordați o atenție deosebită oricărui factor de contemporaneitate în calcularea absorbției maxime a utilităților din aval de generator.
- Deși toate generatoarele sunt echipate cu protecții împotriva supracurenților, supratensiunilor și scurtcircuitelor, **ESTE ESENȚIAL SĂ EVIȚI** conectarea intenționată a sistemelor care nu respectă standardele tehnice.
- Orice conectare a generatoarelor în paralel trebuie să se facă prin intermediul unui panou de control adecvat.


NOTĂ

Toate operațiile de conectare a utilităților trebuie realizate conform indicațiilor din schemele electrice livrate împreună cu generatorul.

6.2.1. - DIMENSIUNEA CABLULUI

Instalatorul este responsabil pentru selectarea și dimensionarea cablurilor care instalează sistemul. Cablurile cu o secțiune transversală inadecvată cauzează căderi de tensiune excesive, iar cablul atinge temperaturi periculoase.

6.2.2. - INSTALAREA SISTEMELOR CONECTATE LA GENERATOR

Întregul sistem de conectare la utilitățile deservite de generator trebuie realizat într-o manieră profesionistă și în conformitate cu reglementările în vigoare și toate componentele trebuie să poarte marcaje de conformitate.

6.2.3. - CONECTĂRI DE ÎMPĂMÂNTARE



NOTĂ

Împământarea trebuie efectuată în conformitate cu standardele armonizate de către personal calificat: dimensionarea trebuie efectuată în funcție de caracteristicile specifice ale generatorului indicate pentru fiecare utilitate.

Punctul (punctele) de conectare pentru cablul (cablurile) de împământare se marchează cu simbolul:



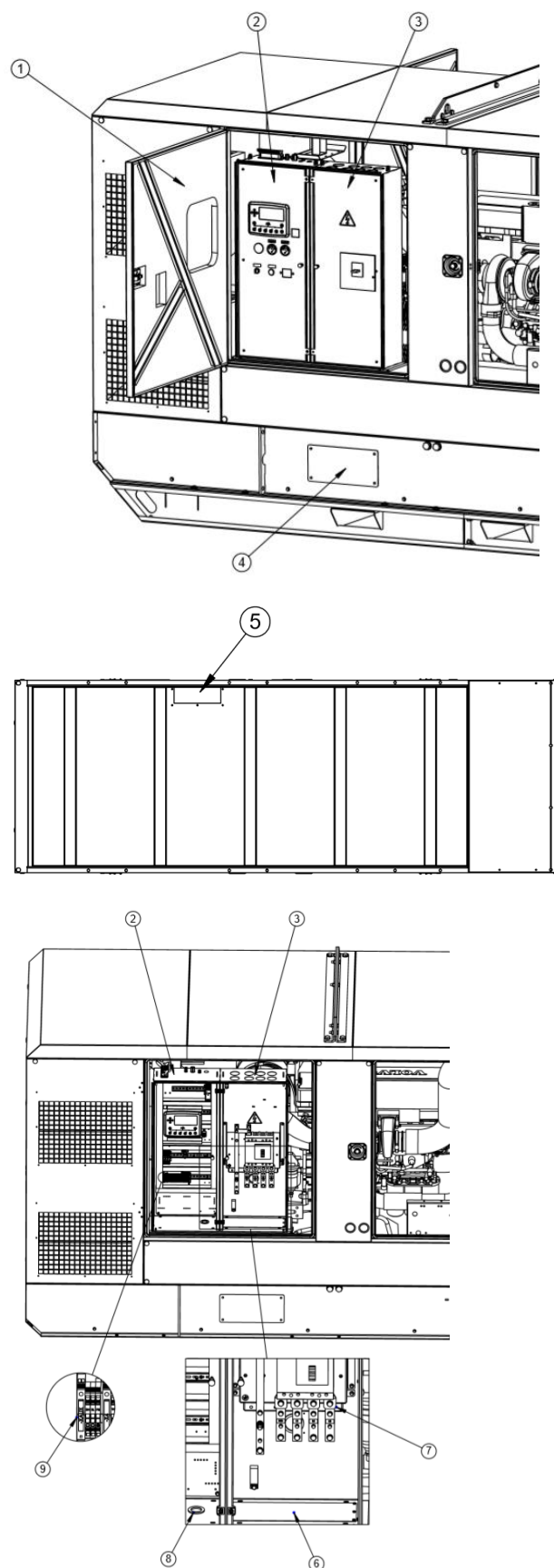
6.2.4. - CONSTRUIREA CONEXIUNILOR ELECTRICE

În funcție de tipul tabloului electric instalat pe mașină puteți găsi diferențe, deși nesemnificative, față de imaginile indicative prezentate în aceste pagini.

În caz de neclarități contactați producătorul grupului electrogen pentru mai multe informații.

Conexiuni cablu de alimentare

- Deschideți ușa exterioară (1) a capotei în corespondență cu tabloul electric prezentat în figură.
- Tabloul electric este în general compus din două cutii separate, înșurubate împreună: cutia de comandă (2) și cutia de alimentare (3). La unele modele, poziția celor două cutii ar putea fi schimbată în raport cu cea prezentată în figură. Continuați cu deschiderea cutiei de alimentare (3).

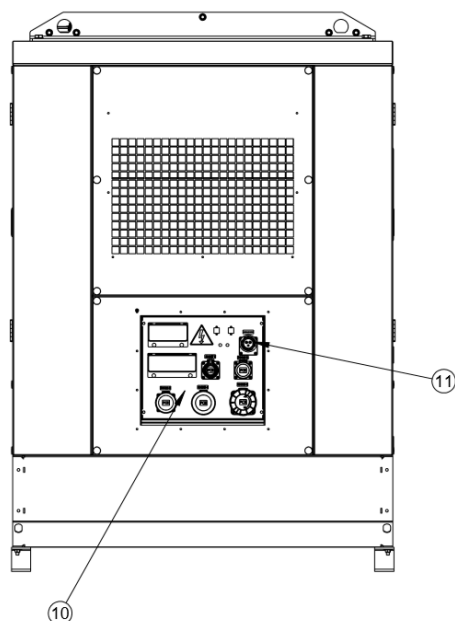


- Treceți cablurile de alimentare prin placa de foraj situată pe **bază** sub ușă **(4)**.
La unele modele, există un al doilea pasaj de cablu plasat în partea de jos a bazei **(5)**. Pasajul din partea de jos nu este disponibil atunci când se utilizează suplimentele "tobogan galvanizat" sau "subbază" cu rezervoarele mărite.
- Treceți cablurile de alimentare prin deschiderea dreptunghiulară situată în partea inferioară a panoului de alimentare **(6)**.
- Conectați cablurile de alimentare la întrerupătorul principal **(7)** urmând instrucțiunile din schemele de cablare furnizate cu generatorul.
- Închideți ușile.

Conexiune de alimentare auxiliară

Limitele de tensiune care trebuie respectate pentru alimentarea auxiliară cu energie sunt următoarele: 208-277V AC, 50/60Hz.

La modelele cu versiune GPW, un panou de prize **(10)** este de obicei disponibil, care poate fi comandat ca supliment, prevăzut cu un ștecher pentru conectarea sursei de alimentare auxiliare **(11)** (a se vedea figura de mai jos).



Poziția ștecherului poate varia în funcție de panoul specific de prize necesar.

În absența tabloului de prize, este necesar să vă conectați direct la placa de borne urmând instrucțiunile de mai jos:

- Deschideți ușa exterioară **(1)** a capotei în corespondență cu tabloul electric prezentat în figură.
- Deschideți ușa cutiei de control **(2)**.
- Treceți cablul de alimentare auxiliar prin placa perforabilă situată pe baza de sub ușă **(4)** sau pe partea de jos a acesteia **(5)**.
- Scoateți dopul de cauciuc situat în partea inferioară a cutiei **(8)** trecând cablul de alimentare auxiliar prin orificiul corespunzător.
- Efectuați conexiunea la terminal **(9)**, marcată cu "-XAUX".
- Închideți ușile.



AVERTIZARE

Toate operațiunile de conectare trebuie efectuate corect conform descrierii din capitolul 3 al acestui manual.



NOTĂ

Conectați cablul pe care trebuie să fie monitorizată rețeaua sau semnalul de pornire și oprire de la distanță, astfel încât să permită pornirea automată a generatorului. Pentru conectarea acestor semnale, consultați numai schema electrică furnizată împreună cu generatorul.

6.3. - OPERAȚIUNI PENTRU PRIMA PORNIRE

Operațiunile descrise în paragrafele următoare trebuie efectuate înainte de a porni motorul.

6.3.1. - CONTROALE VIZUALE

- Verificați ca generatorul să nu fi suferit daune în timpul transportului.
- Verificați să nu existe părți componente demontate, precum protecții, filtrul de aer, bușonul rezervorului etc. În caz contrar restabiliți condițiile optime.

6.3.2. - VERIFICAȚI NIVELULUI DE ULEI DIN MOTOR

În general, generatorul este livrat cu ulei în motor; cu toate acestea, verificați nivelul, în conformitate cu instrucțiunile furnizate în paragraful "Inspekția și reumplerea uleiului".



AVERTIZARE

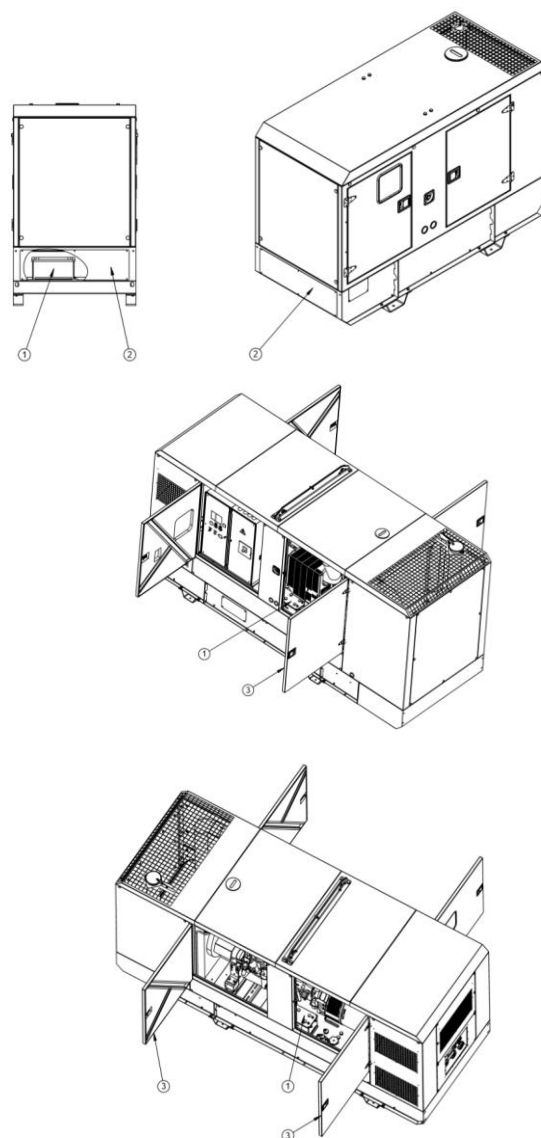
Funcționarea motorului fără ulei sau cu o cantitate de ulei sub nivelul minim, duce la deteriorarea motorului.

6.3.3. - PRIMA REALIMENTARE

- Generatorul este livrat fără combustibil, iar rezervorul trebuie umplut înainte de punerea în funcțiune.
- Umpleți rezervorul de combustibil în conformitate cu instrucțiunile furnizate în paragraful "Realimentare", generatorul fiind poziționat pe o suprafață perfect orizontală.
- De asemenea, se recomandă umplerea circuitului de evacuare a motorinei prin pompa integrată în motor sau, eventual, pe prefiltrul diesel. Mai multe informații găsiți în manualul motorului.

6.3.4. - CONECTAREA CABLURILOR BATERIEI

- Bateria **(1)** (sau bateriile de pornire de 24V) este un supliment a cărui amplasare poate varia în funcție de modelul luat în considerare. Pentru utilajele cu demaror de 12V (baterie cu un singur demaror) acesta este în general amplasat în compartimentul bateriei, amplasat pe partea din spate a bazei: accesul la poli este posibil numai prin deșurubarea plăcii de închidere a compartimentului **(2)**. În cazul starterului de 24 V (două baterii de 12 V conectate în serie), acestea sunt în general accesibile de la ușile capotei **(3)** și sunt plasate, de obicei, pe rezervor sau pe fasciculul alternatorului.

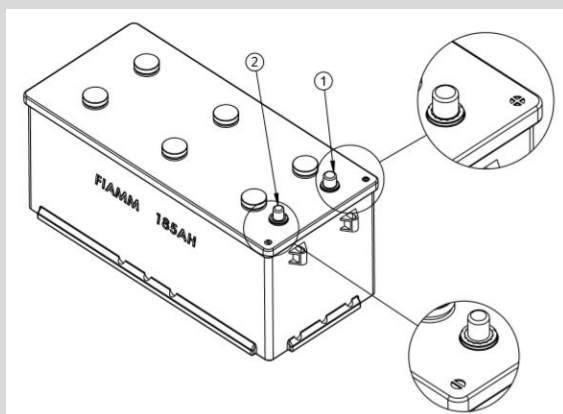


- Verificați dacă bateria nu a fost deteriorată în timpul transportului. Nu trebuie să fie prezente semne de lovituri sau pierderi de acid. În caz contrar, înlocuiți bateria (bateriile).
- Conectați cablul negru la polul pozitiv al bateriei (2).



NOTĂ

Dacă trebuie să deconectați bateria, deconectați întotdeauna polul negativ (2) și după aceea polul pozitiv (1).



6.4. - PUNEREA IN FUNCTIUNE DUPA O PERIOADA LUNGA DE INACTIVITATE



NOTĂ

Uleiurile de conservare sunt comercializate de companiile producătoare de produse petrolifere. Consultați manualul motorului sau contactați producătorul motorului pentru a afla tipul.



AVERTIZARE

Operațiile descrise în continuare trebuie efectuate exclusiv de către personal de specialitate.

Pentru a realiza operațiile descrise în continuare trebuie să cunoașteți în mod detaliat anumite părți ale motorului. Consultați documentația producătorului motorului pentru mai multe informații sau, dacă este necesar, adresați-vă personalului specializat.

Verificați dacă toate înfășurările alternatorului sunt izolate înainte de a activa generatorul după o perioadă lungă de inactivitate. În cazul în care se constată valori de izolare incorecte, se recomandă consultarea celui mai apropiat centru de service.

Urmați instrucțiunile specifice furnizate în manualele relevante ale producătorilor, în funcție de tipul de motor, pentru a efectua în mod corespunzător operațiunile de repornire. Principalele operații care trebuie realizate sunt:

- Înlăturarea tuturor dispozitivelor de protecție de pe motor, filtru de aer, țevă de eșapament.
- Dacă este necesar, completați cu ulei lubrifiant, conform recomandărilor producătorului motorului. În cazul în care acest lucru nu s-a mai întâmplat, înlocuiți filtrele de ulei.
- Montați filtrele noi pentru carburant și purjați instalația.
- Verificați cureaua/curelele de transmisie.
- Verificați condițiile tuturor manșoanelor și strângeți bridele.
- Închideți robinetele de descărcare și puneți capacele, dacă sunt prevăzute.
- Verificați nivelul lichidului de răcire. Completați dacă este necesar.
- Conectați bateriile după ce au fost complet încărcate.
- Porniți motorul și lăsați-l să se încălzească până la ralanti înainte de a-l încărca.
- Verificați să nu existe pierderi de ulei, carburant sau lichid de răcire.

7. - UTILIZAREA

7.1. - PRECAUȚII DE SIGURANȚĂ PENTRU UTILIZARE



AVERTIZARE

Nerespectarea instrucțiunilor de utilizare și a măsurilor de precauție poate duce la vătămări grave sau la deces. Respectați întotdeauna procedurile și măsurile de precauție indicate în acest manual.



PERICOL

Generatorul poate fi utilizat numai de către personal calificat.

Principalele măsuri de siguranță pe care utilizatorul trebuie să le respecte sunt următoarele. Cu toate acestea, deoarece este imposibil să includem toate pericolele care ar putea apărea atunci când se utilizează generatorul, amintiți-vă că decizia de a efectua sau nu o operație este strict personală.

Respectați următoarele măsuri de precauție atunci când utilizați generatorul:

- Înainte de a interveni asupra generatorului citiți și studiați subiectele acestui manual.
- Respectați avertismentele afișate în apropierea zonelor periculoase.
- Purtați îmbrăcăminte adecvată pentru sarcina care urmează să fie îndeplinită, fără părți libere sau accesorii care se pot prinde, pentru a evita riscul de a fi prinși și târați.
- Folosiți întotdeauna echipamentele individuale de protecție (EIP), conform indicațiilor specifice din manual și legilor în vigoare în țara de utilizare.
- Înainte de efectuarea unei operații în apropierea generatorului scoateți ceasurile, brățările, inelele, lăntișoarele și legați sau adunați părul lung într-o cască.

- Utilizați dispozitive adecvate de protecție auditivă (dopuri pentru urechi sau căști) în prezența unor zgomote puternice, în conformitate cu evaluarea riscului de zgomot din mediul de lucru relevant și cu legislația în vigoare în țara de utilizare.
- Verificați eficiența tuturor dispozitivelor de protecție și de siguranță ale generatorului zilnic și înainte de utilizare.
- Nu interveniți dacă protecțiile și/sau dispozitivele de siguranță au fost înlăturate.
- Nu ocoliți în mod intenționat protecțiile și dispozitivele de siguranță. Păstrați caracteristicile generatorului fără a efectua modificări, a altera modul de funcționare sau a modifica protecțiile sau dispozitivele de siguranță.
- Nu utilizați generatorul în caz de funcționare defectuoasă sau persistență a unui defect.

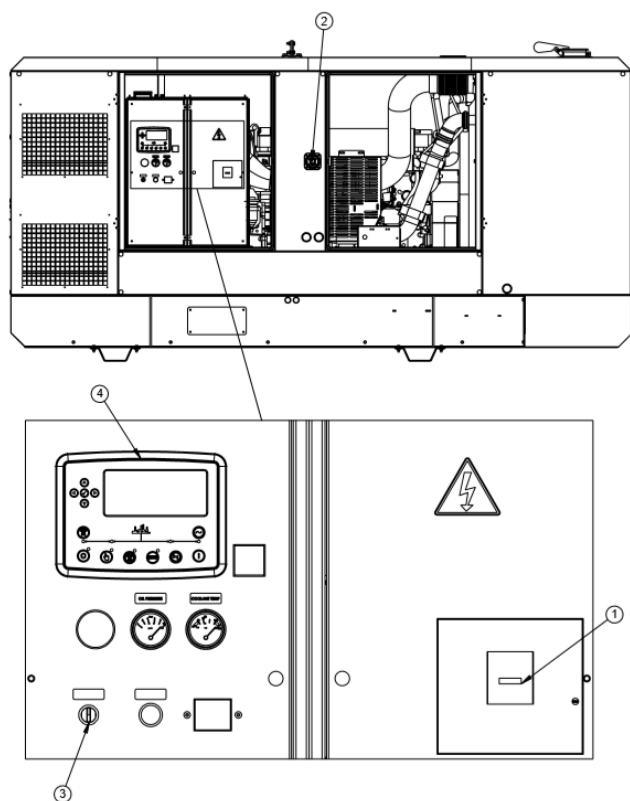
7.2. - VERIFICĂRI PRELIMINARE PENTRU UTILIZARE

- Controlați vizual în jurul și sub motor prezența eventualelor urme de pierderi de ulei sau carburant. În cazul în care observați urme de pierderi, eliminați cauza și ștergeți bine motorul înainte de a-l porni.
- Îndepărtați orice exces de zgură sau murdărie, în special în jurul amortizorului de zgomot.
- Controlați ca toate protecțiile și învelișurile să fie în poziție și ca toate piulițele, buloanele și șuruburile să fie strânse.
- Controlați nivelul de carburant și, dacă este necesar, completați (vezi paragraful "Alimentarea cu carburant"). Efectuând pornirea cu rezervorul plin este eliminat sau redus numărul de întreruperi a lucrului pentru alimentare.
- Controlați nivelul de ulei din motor (vezi paragraful "Verificarea și înlocuirea uleiului din motor"). Acționarea motorului cu un nivel scăzut de ulei poate duce la deteriorarea acestuia.
- Controlați nivelul lichidului de răcire (vezi paragraful "Verificarea nivelului și completarea lichidului de răcire"). Motorul poate fi deteriorat dacă este utilizat cu un nivel al lichidului de răcire sub nivelul minim.

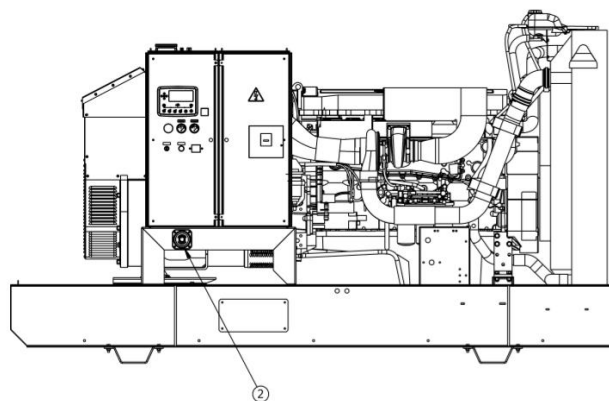
- Controlați elementul de filtrare a aerului (pentru mai multe detalii consultați manualul motorului): un element de filtrare a aerului care este murdar limitează fluxul de aer și, prin urmare, reduce performanțele motorului.
- Nu conectați toate sarcinile monofazice pe aceeași fază; Acestea trebuie să fie distribuite pentru a evita deteriorarea alternatorului: nu aplicați o sarcină monofazată cu o putere >40% din puterea nominală generată pe o singură fază. Acest lucru permite menținerea dezechilibrului dintre curentul care circulă pe cele trei faze în limita a aproximativ 33% menținând prin urmare, căderea de tensiune pe faza cu sarcină mai mare în limita a aproximativ 5%.
- Asigurați-vă că spațiul din jurul utilajului nu prezintă obstacole care fac dificilă utilizarea și operarea acestuia. În special, trebuie să se asigure un acces facil la butonul de oprire de urgență și la panoul de comandă.

7.3. - PANOUL DE CONTROL AL GRUPULUI ELECTROGEN

Versiunea Bonneted



Versiune deschisă



7.3.1. - DESCRIERE PANOUL AUTOMAT CU PLACĂ ELECTRONICĂ STANDARD

Comenzile pentru modificarea parametrilor de lucru și/sau controlul generatorului sunt amplasate pe panoul de comandă. Tabelul de mai jos rezumă în detaliu comenzile de pe panoul automat cu placă electronică [cu excepția butonului de urgență (2), amplasat fie pe montantul capotei (versiunea cu capotă de pe suportul panoului (versiunea deschisă)).

CP. Nr.	Descriere
1	Înterupător general sau dispozitiv de separare
2	Buton de urgență
3	Selector pentru alimentarea cu curent a panoului de control (ON/OFF)
4	Placă electronică de control

NOTĂ: în următoarele paragrafe comenzile pot fi identificate ca în acest exemplu: "Buton de urgență (CP.2)".



Aici sunt furnizate orientări generale cu privire la placa de comandă electronică. Consultați, citiți și înțelegeți manualul de utilizare și întreținere al plăcii electronice specifice și schema electrică furnizată.

7.3.2. - DESCRIEREA PANOULUI AUTOMAT CU PLACĂ ELECTRONICĂ PENTRU CONECTAREA ÎN PARALEL LA REȚEA SAU ÎNTRE MAI MULTE GENERATOARE

Și în cazul acestui tip de tablou, comenzile sunt amplasate pe un panou de comandă unic de pe care puteți schimba parametrii de lucru și/sau controla generatorul. Figura de mai sus prezintă în mod detaliat comenzile prezente pe panou în cazul unui tablou automat cu placă electronică.

În cazul în care panoul prizei este prezent (a se vedea 5.2. 4 paragrafe), pe acesta sunt instalați următorii conectori, dispuși pentru conectarea paralelă a mai multor grupuri generatoare:



Acești conectori sunt denumiți "J1 și J2".

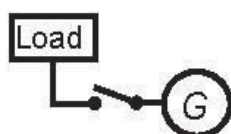
Combinățiile posibile de conectare în paralel pot fi numeroase, de aceea aici sunt prezentate exemple numai pentru cazurile mai comune; Consultați manualul plăcii electronice specifice pentru detalii privind cazurile speciale.



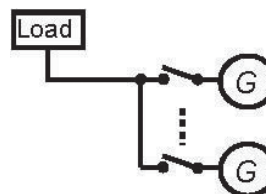
NOTĂ

După ce ați citit următoarele indicații generale, consultați întotdeauna schema electrică livrată împreună cu grupul electrogen pentru a completa instalarea.

- a) Grupul electrogen (G) conectat direct la sarcină LOAD, în regim insularizat, cu pornire manuală sau cu pornire de la distanță. Mai jos este prezentată schema sub formă de blocuri:

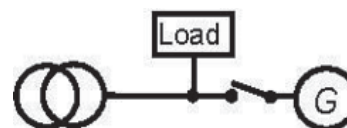


- b) Grupuri generatoare (G) conectate în paralel, într-o rețea insulară, care alimentează o sarcină. Mai jos este prezentată schema sub formă de blocuri:



În cazul în care cazul se încadrează în această configurație, efectuați următorii pași:

- Cu generatorul oprit, deconectați sursa de alimentare a panoului (comutatorul selector CP.3 din figura).
 - În interiorul panoului de control conectați în mod adecvat cablurile de semnal și putere conform instrucțiunilor din schema electrică livrată împreună cu grupul electrogen.
- c) Sarcina alimentată de un generator (G) conectat în paralel cu rețeaua publică de energie electrică. Mai jos este prezentată schema sub formă de blocuri:



În cazul în care cazul se încadrează în această configurație, efectuați următorii pași:

- Cu generatorul oprit, deconectați sursa de alimentare a panoului (comutatorul selector CP.3 din figura).
- În interiorul panoului de control conectați în mod adecvat cablurile de semnal și putere conform instrucțiunilor din schema electrică livrată împreună cu grupul electrogen.

În mod normal, cu excepția cazului în care se convine altfel, generatoarele sunt furnizate configurate pentru o rețea paralelă în insulă între 2 mașini (referire la cazul b).

În cazul în care conectorii J1 și J2 sunt prezenți, primul generator trebuie să fie conectat prin intermediul conectorului JO, iar ultimul prin intermediul conectorului J1. Bornele finale care

sunt utilizate pentru a semnaliza plăcii electronice că nu există alte mașini conectate în paralel trebuie să fie conectate la borna J1 a primei mașini din serie și la borna JO a ultimei mașini. În general, când sunt conectate mai multe grupuri electrogene în paralel între ele, terminalul de acoperire este necesar numai pe primul și ultimul grup electrogen al secvenței de paralel.



NOTĂ

Aici sunt furnizate orientări generale privind diferitele tipuri de panouri. Consultați, citiți și studiați manualul de utilizare și întreținere a plăcilor electronice, livrat de producător.

7.3.3. - DESCRIEREA PANOULUI MANUAL CU TABLOU ELECTRONIC

Dispunerea panoului de comandă este similară cu cea a versiunii automate, principala diferență fiind placa de comandă utilizată (CP. 4).

Consultați manualul panoului de control pentru mai multe detalii.

7.4. - COMENZILE PLĂCII ELECTRONICE DE CONTROL

Pentru mai multe informații, consultați documentația specifică pentru placa electronică.

7.5. - PORNIREA GENERATORULUI



NOTĂ

Ca regulă generală, niciun generator nu trebuie să funcționeze continuu sub 30% - 35% din capacitatea sa nominală. Acest lucru ar putea duce la un consum excesiv de ulei și la acumularea de depuneri de carbon în sistemul de evacuare al motorului, ducând la deteriorarea permanentă a motorului.



NOTĂ

În cazul în care generatorul este pornit pentru prima dată sau după o perioadă prelungită de inactivitate, efectuați operațiunile descrise în paragrafele "Operațiuni de punere în funcțiune", respectiv "Operațiuni de pornire după o perioadă prelungită de inactivitate", prezente în capitolul privind instalarea.



AVERTIZARE

După ce au fost conectate în mod corespunzător toate utilitățile, asigurați-vă că nu există în zonă persoane expuse riscurilor produse de pornirea generatorului, prin urmare, treceți la etapele următoare.



AVERTIZARE

Generatorul conectat și configurat pentru pornire automată poate face acest lucru în orice moment, atunci când detectează o pană de curent.

Grupurile electrogene dotate cu "Panou automat cu placă electronică standard" pot fi pornite:

- în mod manual "MAN" cu ajutorul butoanelor de start și stop de pe placa de control.
- Automat "AUTO", atunci când generatorul este conectat și setat să pornească atunci când detectează o pană de curent.
- Automat în modul "TEST".

Consultați, citiți și înțelegeți manualul de utilizare și întreținere al plăcii electronice specifice și schema electrică furnizată.

Cu referire la cifra de la punctul 6.3, se procedează conform indicațiilor de la următoarele paragrafe.

7.5.1. - PANOU AUTOMAT CU PLACĂ ELECTRONICĂ STANDARD: PORNIRE MANUALĂ

- Asigurați-vă că butonul de urgență (CP.2) nu este apăsat.
- Poziționați întrerupătorul principal (CP.1) pe OFF (poziția deschis). Rotiți selectorul (CP.3) în sensul acelor de ceasornic la poziția I. Acesta va alimenta panoul electric și panoul de comandă.
- Selectați modul manual "MAN" pe placa electronică de comandă (CP.4).
- Procedați la pornirea generatorului așa cum este descris în manualul furnizat împreună cu placa electronică standard.
- Verificați că nu există nicio defecțiune și consultați întotdeauna manualul furnizat cu placa electronică pentru a corecta defecțiunile înainte de a utiliza generatorul.
- Lăsați grupul electrogen să funcționeze până la atingerea condițiilor optime de funcționare (nu conectați sarcini electrice).
- Controlați motorul pentru a vă asigura că nu sunt prezente pierderi de apă, ulei sau carburant.
- Asigurați-vă că duzele de admisie ale alternatorului nu sunt blocate și că aerul poate circula liber în jurul radiatorului.
- După aproximativ 2-3 minute de funcționare, verificați dacă valorile de frecvență și tensiune sunt stabile.
- Rotiți comutatorul principal (CP.1) în poziția ON (pornit) (poziția închis).
- Controlați ca valorile de tensiune, frecvență, curent produse să fie corespunzătoare cu utilitățile conectate.

7.5.2. - PANOU AUTOMAT CU PLACĂ ELECTRONICĂ STANDARD: PORNIRE AUTOMATĂ

- Asigurați-vă că butonul de urgență (CP.2) nu este apăsat.
- Rotiți întrerupătorul principal (CP.1) pe ON.
- De pe placa electronică de control selectați modul de funcționare "AUTO" (CP.4). Generatorul pornește automat atunci când detectează o pană de curent.

- Consultați manualul plăcii electronice standard de control livrat de producător.

7.5.3. - PANOU AUTOMAT CU PLACĂ ELECTRONICĂ STANDARD: PORNIREA ÎN MODUL DE TESTARE

Urmați instrucțiunile pentru pornirea în modul manual "MAN", dar selectați modul "TEST" pe placa de comandă (CP.4).



AVERTIZARE

Pentru a verifica starea bună de funcționare se recomandă pornirea grupului electrogen cel puțin o dată la fiecare 15 zile fără sarcină electrică conectată și o dată pe lună aplicând o sarcină electrică egală cu 50% din puterea nominală timp de aproximativ 30 de minute.

7.6. - OPRIREA GENERATORULUI

- Rotiți comutatorul principal (CP.1) în poziția închis. Lăsați motorul pornit timp de aproximativ 2 -3 minute pentru a permite răcirea acestuia și doar apoi opriți generatorul.
 - urmați instrucțiunile de oprire din manualul plăcii electronice.
- NOTĂ:** De pe placa electronică standard de control puteți selecta modul de funcționare "OFF" pentru a menține starea de oprire și pentru a împiedica pornirea generatorului.

7.7. - OPRIRE DE URGENȚĂ A GENERATORULUI

În orice modalitate de funcționare apăsați butonul de urgență (CP.2) pentru a opri rapid generatorul.



NOTĂ

Înainte de repornirea generatorului, este importantă identificarea și rezolvarea cauzelor care au dus la oprirea de urgență, după care rearmați butonul rotindu-l în sensul acelor de ceasornic.


ATENȚIE

Așteptați suficient timp înainte de a vă apropia și/sau a interveni asupra motorului, deoarece acesta rămâne fierbinte chiar și după oprire. Asigurați o ventilație suficientă pentru generator atunci când acesta este oprit, astfel încât să îi permită să se răcească.


NOTĂ

Utilizați întotdeauna același tip de carburant. Nu amestecați niciodată tipuri diferite de carburant, de exemplu diferite tipuri de motorină.

7.8. - ALIMENTAREA MANUALĂ CU CARBURANT


AVERTIZARE

În timpul alimentării există pericolul de incendiu din cauza inflamabilității carburanților utilizați. Pe toata durata de funcționare se INTERZIC următoarele:

- Utilizarea flăcărilor deschise.
- Fumatul.


AVERTIZARE

La reumplerea combustibilului, există riscul ca acesta să intre în contact cu pielea sau cu ochii sau să inhaleze vapori. Utilizați echipamente adecvate de protecție individuală (EIP), de exemplu: mănuși și ochelari de protecție, păstrați distanța față de bușonul de alimentare a rezervorului și nu respirați vaporii emanați.


NOTĂ

Alegeți carburantul în funcție de temperatura încăperii în care este utilizat generatorul. Achiziționați și utilizați motorina de iarnă pentru temperaturi sub 0 °C și până la -20 °C.

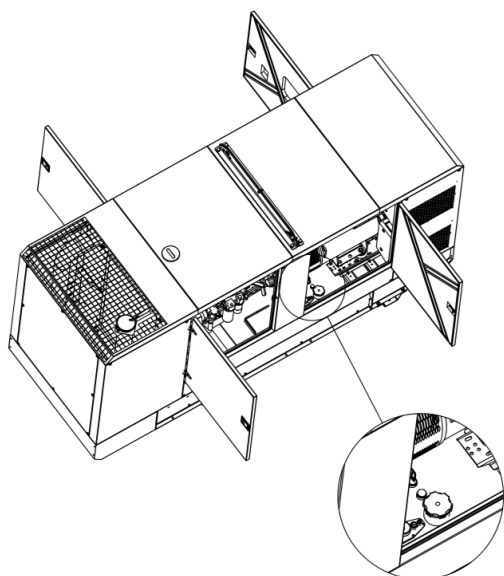

NOTĂ

Nu vărsați carburant pe motorul cald și pe alte componente ale generatorului. Îndepărtați scurgerile de combustibil de pe suprafețele vopsite, folosind o cârpă. Fiți atenți să nu atingeți sau să loviți componentele fierbinți ale motorului. Nu folosiți niciodată carburanți vechi sau amestecați cu alte elemente (de exemplu: apă sau ulei). Asigurați-vă ca în rezervorul cu carburant să nu intre apă sau murdărie.

- Verificați nivelul de combustibil folosind instrumentul analogic de pe panoul de comandă (supliment) sau indicația de pe afișajul electronic al plăcii. Consultați manualul plăcii electronice pentru detalii.
- Opriți motorul generatorului (vezi paragraful "Oprirea generatorului").
- Deschideți ușile capotei, apoi deșurubați și scoateți capacul de umplere.
După finalizarea alimentării, închideți capacul rezervorului și ușile de acces ale motorului.
Nu umpleți rezervorul peste nivelul maxim.

Poziția capacului de umplere poate fi la dreapta sau la stânga motorului, în funcție de modelul luat în considerare.

declasare și pentru a efectua calibrările necesare (dacă este posibil).



7.9. - UTILIZAREA GENERATORULUI ÎN ZONE LA ALTITUDINI ÎNALTE SAU LA TEMPERATURI RIDICATE



NOTĂ

În cazul în care este necesară efectuarea unor modificări pentru adaptarea modului de funcționare al generatorului solicitați întotdeauna asistența producătorului.

ESTE INTERZISĂ reglarea parametrilor motorului și/sau adăugarea de aditivi în carburant pentru a mări puterea motorului peste limitele recomandate de producător.

Odată cu creșterea altitudinii sau a temperaturii mediului, densitatea aerului scade. Această rarefiere a aerului are un efect negativ asupra funcționării motorului, scăzând puterea maximă, deteriorând calitatea gazelor de eșapament, crescând temperaturile și, în cazuri extreme, făcând dificilă pornirea.

În cazul în care condițiile ambientale efective nu au fost specificate în momentul redactării contractului, puterea grupului se referă la condițiile ambientale standard indicate în datele tehnice, conform normei de referință ISO 8528-1.

În cazul în care condițiile ambiante reale se modifică ulterior, este necesar să se contacteze producătorul pentru a calcula noile valori de

8. - ÎNTREȚINERE

8.1. - IMPORTANȚA ÎNTREȚINERII



AVERTIZARE

Dacă întreținerea este efectuată incorect sau dacă o problemă nu este rezolvată înainte de a porni generatorul, aceasta poate duce la o funcționare defectuoasă și poate provoca răni grave sau fatale.

Respectați întotdeauna recomandările și programele privind controlul și întreținerea, prezentate în acest manual. Verificați zilnic starea generatorului și înlocuiți imediat părțile uzate sau deteriorate.

Următoarele pagini includ un program de întreținere, proceduri de inspecție și întreținere care trebuie efectuate împreună cu instrumente manuale esențiale pentru a vă ajuta să aveți grijă de generator.

Alte activități de întreținere mai complexe sau pentru realizarea cărora este nevoie de unelte speciale, pot fi efectuate numai de către producător și de aceea, nu sunt descrise în acest manual. Contactați întotdeauna producătorul în vederea efectuării acestui tip de intervenții.



NOTĂ

În vederea efectuării intervențiilor de întreținere, este obligatorie consultarea manualelor furnizate de producătorii componentelor din dotarea generatorului (ex. Motor, alternator, etc.).



AVERTIZARE

Nerespectarea instrucțiunilor de utilizare și a măsurilor de precauție ar putea provoca leziuni grave sau chiar mortale. Respectați întotdeauna procedurile și măsurile de precauție indicate în acest manual. Nu efectuați nicio întreținere care nu este descrisă în acest manual. Contactați producătorul.



AVERTIZARE

Toate intervențiile de întreținere trebuie efectuate numai de către personal calificat.

Principalele măsuri de siguranță pe care utilizatorul trebuie să le respecte sunt următoarele. Cu toate acestea, fiind imposibilă prezentarea tuturor pericolelor care pot apărea în timpul activităților de întreținere, vă amintim că decizia efectuării sau nu a unei anumite operațiuni este strict individuală.

Respectați următoarele măsuri de precauție în timpul operațiunilor de întreținere a generatorului:

- Înainte de a interveni asupra generatorului citiți și studiați subiectele acestui manual.
- Studiați și respectați măsurile de precauție și de siguranță cu privire la utilizarea generatorului (vezi paragraful corespunzător).
- Studiați și efectuați toate operațiile prevăzute pentru a pune generatorul în condiții de siguranță.
- Nu efectuați lucrări de întreținere sau lubrifiere cu generatorul pornit și cu întrerupătorul de deconectare închis.
- Puneți generatorul pe o suprafață plană, deconectați toate utilitățile și opriți motorul înainte de a efectua orice operațiune de întreținere.
- Utilizați unelte și echipamente adecvate pentru a repara generatorul.

- Scoateți orice unelte folosite pentru întreținere și puneți-le la locul lor înainte de a reporni generatorul.
- Asigurați-vă că spațiul din jurul mașinii este liber de obstacole care fac dificilă întreținerea prin ușile deschise ale capotei.
- Restabiliți toate dispozitivele de protecție și de siguranță care ar fi putut fi îndepărtate și verificați dacă acestea funcționează corect înainte de a reporni generatorul.
- Pentru a reduce riscul de incendiu sau explozie, fiți deosebit de atenți în timpul manipulării carburantului.
- Utilizați numai solvenți neinflamabili și niciodată benzină pentru a curăța componentele.
- Păstrați la distanță adecvată țigările sau alte surse de scântei sau flăcări, față de componentele care utilizează carburant.

8.2. - MĂSURI DE SIGURANȚĂ ȘI ÎNTREȚINERE



AVERTIZARE

Înainte de orice operațiune de întreținere, rotiți selectorul de pe panoul frontal (CP.3) în poziția "OFF", deschideți comutatorul principal (CP.1) și deconectați bateria. Aceste operațiuni asigură că nu are loc nicio repornire neașteptată a generatorului și previn pericolele electrice.

8.3. - INTERVENȚII DE ÎNTREȚINERE ELECTRICĂ



PERICOL

Verificați dacă nu există tensiuni reziduale înainte de a dezambla un dispozitiv sau de a intra în contact cu componentele acestuia. Acordați o atenție deosebită atunci când lucrați la circuite conectate la sarcini capacitive (condensatori) sau la conexiuni externe a căror izolație nu este cunoscută cu certitudine.



NOTĂ

Aveți grijă atunci când manipulați circuitele electrice. Multe dintre componente sunt expuse riscului de defectare sau rupere datorate sarcinilor electrostatice, așadar și datorate contactului cu corpul uman. Atingeți o structură metalică izolată pentru a descărca încărcătura potențială a utilizatorului, înainte de a lucra la componentă.



NOTĂ

Nu utilizați aer comprimat pentru a îndepărta praful atunci când curățați sistemul electric. Dacă suflați aer comprimat în interiorul panoului, componentele se pot rupe și conductorii se pot desprinde de la bornele lor.

8.3.1. - CONTROLUL GENERAL AL SISTEMULUI ELECTRIC

8.3.1.1. - CONTROLAȚI SĂ NU EXISTE INFILTRAȚII DE APĂ SAU CONDENS

- Asigurați-vă că nu există absolut nicio infiltrație de apă sau condensare periculoasă.
- Controlați în timp util sistemele de etanșare (garnituri).
- Înlăturați imediat apa și reparați componentele.

8.3.1.2. - VERIFICAȚI FIXAREA CABLURILOR ȘI A COMPONENTELOR

- Controlați fixarea corectă a cablurilor de putere și a barelor de conexiune.
- Verificați etanșeitarea bornelor și a firelor de pe plăcile de borne trăgând ușor de cabluri.
- Controlați strângerea tuturor șuruburilor de fixare a componentelor, atât din tablou cât și de la bordul generatorului.
- Dacă este necesar strângeți șuruburile.

8.3.1.3. - CURĂȚAREA INTERNĂ A TABLOURILOR ELECTRICE ȘI A PANOULUI DE COMANDĂ

- Folosiți un aspirator pentru a îndepărta praful din interiorul panoului electric.

8.3.1.4. - VERIFICAREA VIZUALĂ A STĂRII APARATURILOR ȘI A DISPOZITIVELOR

- Verificați starea bună a aparaturilor și a dispozitivelor din interiorul tabloului de pe panoul de comandă și de pe generator.

8.3.1.5. - VERIFICAȚI STAREA ȘI/SAU ÎNLOCUIȚI CABLURILE ELECTRICE

- Verificați starea firelor electrice și înlocuiți-le în cazul în care condițiile ideale de flexibilitate și izolație sunt alterate.
- Acordați atenție deosebită și controlați conductorii electrici care funcționează în medii cu condiții nefavorabile (ex. temperaturi înalte, scăzute, umiditate).
- Dacă este necesar înlocuiți conductorii electrici consultând schemele electrice.
- Verificați starea cablurilor de putere și a conectorilor. Asigurați-vă că nu există niciun contact cu piesele electrice.

8.3.1.6. - VERIFICARE BATERIE

Se recomandă să verificați stâlpii bateriei la fiecare 15 zile. În cazul în care stâlpii prezintă semne de coroziune, îndepărtați-o folosind amoniu diluat cu apă și o perie tare. Odată ce coroziunea a fost îndepărtată, iar bornele au fost reconectate, lubrifiați polii cu grăsime adecvată. Dacă generatorul este inactiv pentru o perioadă lungă de timp (mai mult de 30 de zile), deconectați stâlpii bateriei pentru a preveni descărcarea. Deconectați întotdeauna mai întâi polul negativ și apoi polul pozitiv.

8.3.2. - VERIFICARE ALTERNATOR

8.3.2.1. - VERIFICAREA CONEXIUNILOR

Cablurile electrice de conectare trebuie să fie fixate bine pe borne; dacă este necesar strângeți șuruburile.

8.3.2.2. - CONTROLUL BOBINAJELOR

Determinarea stării bobinajelor se face măsurând rezistența de izolare la împământare.



NOTĂ

Consultați documentația producătorului alternatorului pentru a efectua conexiunile necesare pentru efectuarea măsurătorii menționate mai sus și pentru a cunoaște valorile de rezistență care trebuie controlate. În cazul în care valoarea de rezistență a bobinajelor este greșită reparați conform prevederilor producătorului dispozitivului.

8.3.2.3. - VERIFICAREA LAGĂRELOR ȘI ÎNTREȚINEREA ALTERNATORULUI

Înainte de efectuarea oricărei intervenții asupra alternatorului consultați manualul alternatorului livrat împreună cu acesta.

8.4. - INTERVENȚII DE ÎNTREȚINERE MECANICĂ

8.4.1. - VERIFICAREA ȘI RESTABILIREA NIVELULUI DE ULEI DIN MOTOR



ATENȚIE

Uleiul trebuie controlat cu motorul cald. Aveți grijă atunci când intrați în contact cu piese fierbinți și scurgeri de ulei fierbinte, care ar putea provoca arsuri. Consultați manualul motorului furnizat înainte de a efectua orice operațiune asupra acestuia.



NOTĂ

Funcționarea motorului fără ulei sau cu o cantitate de ulei sub nivelul minim, duce la deteriorarea motorului.



NOTĂ

Uleiul este o substanță care este dăunătoare pentru mediu. utilizat și eliminat în conformitate cu prevederile legilor în vigoare în țara de utilizare a generatorului.

Verificați și restabiliți nivelul de ulei din motor conform instrucțiunilor specifice pentru modelul de motor montat pe generator. Consultați documentația producătorului motorului înainte de a efectua orice operațiuni asupra acesteia.

8.4.1.1. - VERIFICAȚI NIVELULUI DE ULEI DIN MOTOR

- Opriți generatorul și așteptați câteva minute ca uleiul să se întoarcă din tuburi în colectorul motorului.
- Consultați manualul de operare și întreținere a motorului furnizat înainte de a efectua orice operațiune asupra acestuia.

8.4.1.2. - REUMPLEREA ULEIULUI DE MOTOR

Utilizați un ulei de motor al cărui tip și vâscozitate sunt conforme cu temperatura mediului de funcționare și în timp ce motorul este în funcțiune.

Urmați instrucțiunile furnizate în manualul de operare și întreținere a motorului pentru a alege gradul de vâscozitate a uleiului SAE în funcție de temperatura externă de funcționare.

8.4.1.3. - SCHIMBAREA ULEIULUI DE MOTOR ȘI A FILTRULUI



NOTĂ

De fiecare dată când se schimbă uleiul, filtrul trebuie înlocuit.

Consultați manualul furnizat cu motorul pentru a schimba uleiul de motor și filtrul de ulei.

8.4.1.4. - ÎNLOCUIREA ULEIULUI DIN MOTOR

Consultați manualul de utilizare și întreținere a motorului furnizat.

8.4.1.5. - ÎNLOCUIREA FILTRULUI DE ULEI DIN MOTOR

Consultați manualul de utilizare și întreținere a motorului furnizat.

8.4.2. - VERIFICAREA NIVELULUI LICHIDULUI DE RĂCIRE ȘI REUMPLEREA



ATENȚIE

Nu deschideți capacul de umplere dacă motorul este cald. Când motorul este cald, există riscul ca apa fierbinte și aburii să fie aruncați cu violență în exterior.



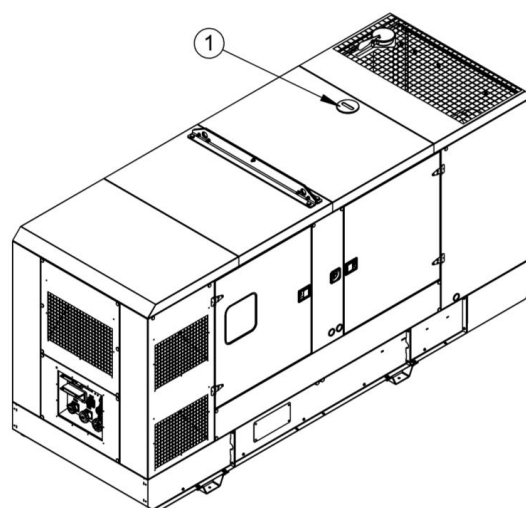
NOTĂ

Nu porniți motorul fără refrigerant.

Verificați și completați lichidul de răcire conform instrucțiunilor din manualul motorului livrat împreună cu acesta.

8.4.2.1. - LOCALIZAREA

Rezervorul de lichid de răcire poate fi accesat prin deschiderea capacului de umplere situat în partea superioară a acoperișului (1).



8.4.2.2. - VERIFICAȚI NIVELUL LICHIDULUI DE RĂCIRE

Consultați manualul de utilizare și întreținere a motorului furnizat.

8.4.2.3. - REUMPLEREA LICHIDULUI DE RĂCIRE

- Opriți generatorul și așteptați ca motorul să se răcească complet (cel puțin 1 ORĂ).
- Consultați manualul de utilizare și întreținere a motorului furnizat.

8.4.3. - ÎNLOCUIREA LICHIDULUI DE RĂCIRE

- Opriți generatorul și așteptați ca motorul să se răcească complet (cel puțin 1 ORĂ).
- Consultați manualul de utilizare și întreținere a motorului furnizat.



NOTĂ

Consultați manualul motorului pentru a identifica poziția și forma supapei de golire a lichidului de răcire.

Atunci când este disponibil suplimentul „Tub de drenaj lichid radiator” („CDP”), consultați paragraful 4.6.2 pentru mai multe detalii despre utilizarea corectă.

8.4.4. - ÎNLOCUIREA FILTRULUI DE LICHID DE RĂCIRE



ATENȚIE

Nu deschideți capacul de umplere dacă motorul este cald. Când motorul este cald, există riscul ca apa fierbinte și aburii să fie aruncați cu violență în exterior.

Înlocuiți filtrul lichidului de răcire, consultând manualul de utilizare și întreținere a motorului furnizat.

8.4.5. - ÎNLOCUIREA FILTRULUI DE AER



NOTĂ

Filtrul de aer trebuie să fie întotdeauna curat și în bune condiții, în caz contrar înlocuiți-l. Eliminați filtrele vechi. Filtrele vechi nu trebuie curățate sau reutilizate. Nu puneți motorul în funcțiune fără filtru de aer, deoarece poate fi aspirat praf sau alte substanțe în interiorul acestuia, provocând uzura prematură și posibile deteriorări.

Înlocuiți filtrul de aer conform instrucțiunilor din manualul de utilizare și întreținere livrat împreună cu motorul.

8.4.5.1. - ÎNLOCUIȚI

- Opriți generatorul și așteptați ca motorul să se răcească complet, apoi treceți la înlocuirea filtrului.
- Consultați manualul de utilizare și întreținere livrat împreună cu motorul.

8.4.6. - ÎNLOCUIREA FILTRULUI DE COMBUSTIBIL ȘI A PREFILTRULUI



AVERTIZARE

Prefiltrul și filtrul de carburant trebuie înlocuite când motorul este rece pentru a preveni pericolul de incendiu cauzat de pierderile de carburant care pot atinge suprafețe incandescente.



NOTĂ

Nu umpleți filtrul nou cu carburant înainte de montare, deoarece există pericolul ca impuritățile să intre în sistem provocând daune sau defectuni.

Înlocuiți filtrul de carburant conform instrucțiunilor din manualul de utilizare și întreținere livrat împreună cu motorul.

8.4.6.1. - ÎNLOCUIREA PREFILTRULUI DE CARBURANT

- Opriți motorul.
- Așteptați timpul necesar pentru ca componentele să se răcească (cel puțin 1 ORĂ).
- Consultați manualul de utilizare și întreținere livrat împreună cu motorul.

8.4.6.2. - ÎNLOCUIREA FILTRULUI DE CARBURANT

- Opriți motorul.
- Așteptați timpul necesar pentru ca componentele să se răcească (cel puțin 1 ORĂ).
- Consultați manualul de utilizare și întreținere a motorului furnizat.

8.4.7. - GOLIREA COMBUSTIBILULUI DIN REZERVOR



AVERTIZARE

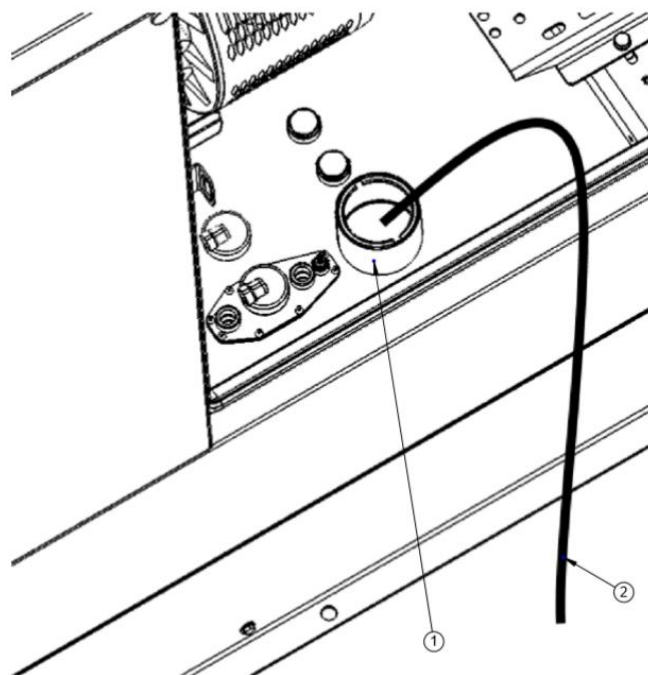
Combustibilul trebuie golit atunci când motorul este rece, pentru a preveni riscul de incendiu cauzat de o scurgere de combustibil pe suprafețe fierbinți. Așteptați cel puțin 1 ORĂ de la oprirea completă a generatorului.



NOTĂ

Nu aruncați carburantul în mediul înconjurător. Utilizați un recipient corespunzător pentru colectarea carburantului scurs din rezervor.

Goliți rezervorul cu o pompă externă prin introducerea furtunului de admisie (2) în duza utilizată în mod normal pentru realimentare (1). Pompa externă și conducta nu sunt furnizate împreună cu motorul, deoarece sunt echipamente specifice.



8.5. - PROGRAMUL DE ÎNTREȚINERE

Intervențiile de întreținere sunt împărțite în intervenții asupra instalației electrice și intervenții asupra componentelor mecanice. Toate intervențiile sunt rezumate în tabelele următoare, care fac parte din programul de întreținere de rutină al generatorului.

8.5.1. - PROGRAMUL DE ÎNTREȚINERE A SISTEMULUI ELECTRIC

V Verificați R Reglați, înlocuiți C Curățați		
Frecvența	Elementul care trebuie menținut	Acțiune
8 ore zilnic	Verificați conexiunile utilităților (instalarea cablurilor, strângerea bornelor) la fiecare utilizare.	I
	Înainte de fiecare utilizare verificați funcționarea butonului de oprire de urgență.	I
40 ore săptămânal	Verificați să nu existe infiltrații de condens sau apă.	I
	Verificați vizual starea aparaturilor și a dispozitivelor.	I
200 ore lunar	Verificați fixarea cablurilor și a componentelor.	I
	Verificați starea polilor bateriei și nivelul de electrolit.	I
1000 ore semestrial	Verificați fixarea bornelor alternatorului.	R
2000 ore anual	Controlați starea conectorilor cablurilor de alimentare.	I
	Curățarea internă a tablourilor electrice și a panoului de comandă.	P
	Verificarea stării și/sau înlocuirea conductorilor electrici.	I

8.5.2. - PROGRAMUL DE ÎNTREȚINERE A PIESELOR MECANICE

Programul de întreținere se referă la condiții medii de utilizare. Dacă motorul este pornit în condiții nefavorabile, cum ar fi sarcini grele și prelungite sau temperaturi ridicate, sau dacă este utilizat în condiții neobișnuit de umede sau prăfuite, contactați dealerul dumneavoastră pentru recomandări aplicabile pentru fiecare nevoie și utilizare în parte.

Consultați manualul de utilizare și întreținere a motorului furnizat.

V Verificați R Reglați, înlocuiți C Curățați		
Frecvența	Elementul care trebuie menținut	Acțiune
8 ore zilnic	Verificați nivelul lichidului de răcire și nivelul de ulei, iar dacă acesta este mai mic decât nivelul minim, completați nivelul lichidelor.	I
200 ore lunar	Verificați fixarea cablurilor și a componentelor.	I
2000 ore anual	Verificați etanșeitatea șuruburilor capotei	I

Consultați manualul de utilizare și întreținere a motorului furnizat.

9. - DEPANARE

9.1. - PROBLEME, CAUZE ȘI SOLUȚII



AVERTIZARE

Operațiile de identificare a defecțiunilor trebuie efectuate respectând informațiile privind siguranța din acest manual.

Pentru a asigura condițiile de siguranță pentru persoanele expuse și pentru a preveni deteriorarea generatorului, nu încercați să reparați singuri defecțiuni a căror cauză nu este descrisă în acest paragraf. Adresați-vă personalului calificat din partea producătorului.

Nu pornește	Motorul se rotește, însă nu pornește	Nu este atinsă viteza de funcționare corectă	Tensiune și/sau frecvență joasă sau zero	Serviciile auxiliare nu funcționează	Generatorul nu produce tensiune	Presiune scăzută a uleiului	Temperatură înaltă a apei	Viteză excesivă	Nivel scăzut al carburantului	Baterie descărcată	Fum negru	Motor zgomotos	Cauză posibilă	Soluție
•													Generatorul este blocat ca urmare a unei anomalii de funcționare.	Identificați problema și, dacă este necesar, contactați centrul de asistență post-vânzare.
•	•												Baterii descărcate.	Verificați și reîncărcați bateriile. Înlocuiți-le dacă este necesar.
•	•												Conexiunile bateriei sunt corodate sau slăbite.	Controlați cablurile și bornele. Dacă bornele și bulioanele sunt corodate înlocuiți-le. Fixați-le în condiții de siguranță.
•										•			Conexiuni neeficiente, baterie sau încărcător deteriorat.	Verificați conexiunile la încărcător și bateriile.
•													Motor de pornire defect.	Contactați centrul de asistență postvânzare pentru a solicita asistența.
•	•												Lipsă carburant.	Controlați rezervorul și adăugați carburant în cazul în care nu observați pierderi.
	•								•				Aerul din furtunul de combustibil.	Eliminați aerul din linia de carburant.
	•												Filtrul de carburant este blocat.	Înlocuiți filtrul.
	•	•	•										Defecțiune a sistemului de alimentare cu energie electrică.	Contactați centrul de asistență postvânzare pentru a solicita asistența.
	•	•	•								•	•	Filtrul de aer este blocat.	Înlocuiți filtrul.
	•										•		Temperaturi scăzute.	Controlați vâscozitatea uleiului lubrifiant SAE și caracteristicile carburantului.
	•												Funcționare defectuoasă a regulatorului de viteză.	Contactați centrul de asistență postvânzare pentru a solicita asistența.

													Cauză posibilă	Soluție
Nu pornește	Motorul se rotește, însă nu pornește	Nu este atinsă viteza de funcționare corectă	Tensiune și/sau frecvență joasă sau zero	Serviciile auxiliare nu funcționează	Generatorul nu produce tensiune	Presiune scăzută a uleiului	Temperatură înaltă a apei	Viteză excesivă	Nivel scăzut al carburantului	Baterie descărcată	Fum negru	Motor zgomotos		
	•	•	•					•					Regulator de tensiune defect.	Contactați centrul de asistență postvânzare pentru a solicita asistență.
		•	•	•									Viteză prea mică.	Dacă motorul este dotat cu un regulator mecanic de viteză, controlați-l. Dacă motorul nu este dotat cu regulator mecanic de viteză contactați centrul de asistență postvânzare pentru a solicita asistență.
		•	•										Funcționare defectuoasă a echipamentului asociat.	Verificați și înlocuiți-le dacă este necesar.
			•										Conexiunile echipamentului.	Controlați conexiunile echipamentului.
		•	•										Înterupătorul a fost activat din cauza supratensiunii.	Reduceți tensiunea.
			•										Comutatorul de siguranță al ușii de acces la cablul de încărcare este deschis.	Blocați ușa de acces la cablul de alimentare
				•	•		•	•			•		Supratensiune tranzitorie	Verificați ca generatorul să nu fie în condiții de suprasarcină, de asemenea, verificați temperatura încăperii care poate fi mai ridicată decât de obicei.
				•	•								Înterupătorul general a fost acționat. Scurtcircuit sau împământare defectuoasă	Verificați toate circuitele în legătură cu orice tip de deteriorare a mașinii sau a cablurilor de conectare.
				•									Funcționare defectuoasă a serviciilor auxiliare.	Contactați centrul de asistență postvânzare pentru a solicita asistență.
				•									Nici o putere.	Controlați circuitele de alimentare cu energie.
											•		Nivelul de ulei este ridicat.	Înlăturați surplusul de ulei.
						•							Nivelul de ulei este scăzut.	Adăugați ulei pentru a restabili nivelul acestuia în batiul motorului. Asigurați-vă că nu sunt prezente pierderi.
						•							Filtrul de ulei este blocat.	Înlocuiți filtrul.
						•							Pompă de ulei defectă.	Contactați centrul de asistență postvânzare pentru a solicita asistență.
							•						Nivelul lichidului de răcire din radiator este scăzut.	Așteptați ca mașina să se răcească și verificați nivelul de lichid din radiator; adăugați lichid de răcire dacă este necesar. Asigurați-vă că nu sunt prezente pierderi
							•						Pompă de apă defectă.	Contactați centrul de asistență postvânzare pentru a solicita asistență.
						•	•	•	•	•			Defecțiuni de alarmă relativă: senzorul, tabloul electric sau conexiunile electrice sunt defecte	Controlați conexiunile electrice dintre senzor și panou. Verificați conexiunile electrice ale senzorului: acestea nu trebuie să fie legate la masă. Controlați senzorul și, dacă este nevoie, înlocuiți-l
							•						Radiator/schimbător de căldură murdar sau blocat	Controlați nivelul de curățenie a radiatorului/schimbătorului de căldură. Verificați dacă nu apar blocaje în circulația aerului sau în recircularea aerului de ieșire la intrarea de aer.
•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	Alte cauze posibile	Contactați centrul de asistență postvânzare pentru a avea o soluție.

10. – SCOATEREA DEFINITIVĂ DIN UZ ȘI CASAREA

10.1. - SIGURANȚA ÎN TIMPUL DEZAFECTĂRII ȘI CASĂRII

Mai jos sunt prezentate principalele precauții de siguranță pe care utilizatorul trebuie să le respecte. Cu toate acestea, deoarece este imposibil să includem toate pericolele care ar putea apărea în timpul dezafectării și dezmembrării, rețineți că decizia de a efectua sau nu o operațiune este strict personală.



AVERTIZARE

Nerespectarea instrucțiunilor de utilizare și a măsurilor de precauție ar putea provoca leziuni grave sau chiar mortale. Respectați întotdeauna procedurile și măsurile de precauție indicate în acest manual. Nu efectuați nicio întreținere care nu este descrisă în acest manual. Contactați producătorul.

Efectuați următoarele operații respectând informațiile privind siguranța descrise în capitolul ÎNTREȚINERE, în mod deosebit, pe cele din paragraful "Precauții în timpul operațiilor de întreținere".

10.2. - DEZAFECTARE PE PERIOADE LUNGI DE TIMP



AVERTIZARE

Operațiile descrise în continuare trebuie efectuate exclusiv de către personal de specialitate.

Pentru a realiza operațiile descrise în continuare trebuie să cunoașteți în mod detaliat anumite părți ale motorului. Consultați documentația producătorului motorului pentru mai multe informații sau, dacă este necesar, adresați-vă personalului specializat.



ATENȚIE

Dacă generatorul urmează să fie depozitat în alte condiții decât cele descrise, contactați cel mai apropiat centru de service.



NOTĂ

Carburantul și uleiul utilizat pentru motorul generatorului, precum și alte uleiuri de conservare utilizate, sunt dăunătoare mediului înconjurător; aceste produse trebuie eliminate conform legilor în vigoare în țara de utilizare, iar dacă este posibil, adresați-vă centrelor de colectare și eliminare specializate.

Dacă generatorul nu va fi utilizat pentru perioade lungi de timp, efectuați următorii pași pentru a vă asigura că acesta este depozitat și protejat corespunzător.

Urmați instrucțiunile specifice furnizate în manualele relevante ale producătorilor, în funcție de tipul de motor, pentru a efectua în mod corespunzător operațiunile de repornire. Principalele operații care trebuie realizate sunt:

- Deconectarea tuturor utilităților.
- Golirea completă a rezervorului de carburant.
- Golirea uleiului de motor și a lichidului de răcire.
- Deconectarea cablurilor bateriei.

După încheierea operațiilor de pregătire, depozitați generatorul și amintiți-vă următoarele:

- Locul de depozitare trebuie să aibă o temperatură și o umiditate care să fie conforme cu datele generatorului. Evitați depozitarea în locuri extrem de reci și/sau calde/umede.
- Locul de păstrare trebuie să fie acoperit și nu trebuie să fie murdar sau expus acumulărilor de praf.

10.3. - DEZMEMBRARE SI CASARE



AVERTIZARE

Casarea și dezafectarea generatorului trebuie să fie efectuate de personal calificat care lucrează într-un centru specializat în tratarea deșeurilor, căruia trebuie să i se livreze generatorul sau de la care acesta trebuie să fie colectat.

Generatorul nu poate fi aruncat în mediu, indiferent dacă este intact sau parțial demontat sau demolat. Acesta trebuie să fie eliminat în conformitate cu cerințele stabilite de legislația aplicabilă în țara de utilizare.

Prin deșeu se înțelege orice substanță sau obiect rezultat în urma activităților umane sau a ciclurilor naturale, abandonat sau destinat abandonului.

Următoarele categorii de deșeuri sunt considerate deșeuri speciale:

- Utilaje sau aparate în general, deteriorate sau depășite din punct de vedere tehnic;
- Vehicule cu motor și componentele acestora scoase din uz.

Toate produsele care conțin sau sunt contaminate cu substanțele enumerate în Directivele UE 75/442/CE, 76/403/CE și 78/319/CE sunt considerate deșeuri periculoase.

10.3.1. - CERINȚE PENTRU ELIMINAREA DEȘEURILOR SPECIALE

Deșeurile reprezentate de aparatele electrice și electronice pot conține substanțe periculoase cu efecte potențial nocive asupra mediului și sănătății persoanelor. Eliminați aceste produse conform prevederilor legilor din țara de utilizare.

Este posibil ca și legislația națională să prescrie eliminarea separată ca deșeu a produselor electrice și electronice. Eliminarea corespunzătoare a acestui utilaj trebuie asigurată în conformitate cu orientările naționale în vigoare.

10.3.1.1. - APLICAREA DIRECTIVEI 2002/96/CE (DEEE)

În conformitate cu Directiva 2002/96/CE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE), componentele electrice și electronice trebuie separate și eliminate în mod corespunzător în centre specializate de tratare a deșeurilor.

10.3.1.2. - APLICAREA DIRECTIVEI 2002/95/CE (RoHS)

- privind restricțiile de utilizare substanțelor periculoase, precizăm că în componentele electrice și electronice ale generatorului nu există substanțe nocive sau periculoase în concentrații mai mari decât limitele legale admise.
- În caz de incendiu și/sau utilizare necorespunzătoare a generatorului sau a componentelor acestuia, a fost verificată posibila eliberare a unor substanțe nocive pentru om și mediu.

10.3.1.3. - ELIMINAREA CARBURANȚILOR ȘI A ULEIURILOR UZATE

Combustibilul și uleiul utilizate în motorul generatorului sunt dăunătoare pentru mediu. Eliminați-le în conformitate cu legislația în vigoare în țara de utilizare și, dacă există, contactând asociațiile de colectare și eliminare.



11. - SPECIFICAȚII

11.1. - INFORMAȚII PRIVIND LUBRIFIANȚII, LICHIDELE ȘI LICHIDELE DE RĂCIRE

11.1.1. - ULEIUL MOTORULUI

Consultați manualul de utilizare și întreținere livrat împreună cu motorul.

11.1.2. - VÂSCOZITATEA ULEIULUI DIN MOTOR

Consultați manualul de utilizare și întreținere livrat împreună cu motorul.

11.1.3. - CARBURANTUL

Carburantul trebuie să fie conform standardelor naționale și internaționale în domeniul carburanților comerciali. Consultați manualul de utilizare și întreținere a motorului furnizat.

Conținutul de sulf:

În conformitate cu legea în vigoare, dacă conținutul de sulf este mai mare de 0.5%, este necesară modificarea periodicității schimbului de ulei. Rețineți: carburanții cu conținut minim de sulf pot cauza o pierdere a puterii de 5% și pot duce la creșterea consumului cu 2 și 3%.

11.1.4. - LICHID DE RĂCIRE PENTRU MOTOARE

Lichidul de răcire al radiatorului protejează, de asemenea, împotriva coroziunii interne, cavitației, eroziunii și împotriva daunelor cauzate de îngheț. Puteți amesteca diferiți aditivi pentru a îmbunătăți caracteristicile lichidelor de răcire.



ATENȚIE

Lichidul de răcire standard constă dintr-un amestec de apă și antigel. Procentele dintre diferitele substanțe care alcătuiesc amestecul și tipul de antigel utilizat pot varia în funcție de diferitele motoare din gamă.

Înainte de înlocuirea lichidului de răcire asigurați-vă că acesta îndeplinește caracteristicile tehnice indicate în manualul livrat împreună cu motorul.



ATENȚIE

Cantitatea de antigel concentrat care trebuie amestecată cu apă nu trebuie să depășească 60%.

Dacă amestecați cu apă o cantitatea mai mare de 60% de antigel concentrat reduceți eficiența schimbului caloric dintre motor și lichidul de răcire, cu riscul de supraîncălzire a motorului și o protecție mai mică împotriva înghețării lichidului. Lichidul de răcire trebuie amestecat cu apă curată: folosiți întotdeauna apă distilată deionizată. Apa trebuie să fie conformă cu cerințele indicate în manualul de utilizare și întreținere livrat împreună cu motorul.



NOTĂ

Este foarte importantă adăugarea soluției antigel cu concentrație corectă. Amestecul trebuie pregătit din timp într-un recipient înainte de a fi utilizat pentru umplerea sistemului radiatorului. Asigurați-vă că lichidele pot fi amestecate între ele.

**Pentru punerea în funcțiune a motorului, consultați manualul livrat împreună cu acesta, în care puteți găsi mai multe informații.*

11.2. - RETROGRADARE DIN CAUZA CONDIȚIILOR AMBIENTALE

Performanța poate fi supusă unei „retrogradări” față de valorile nominale din cauza condițiilor ambientale, altele decât cele impuse de standardul de referință (ISO 8528-1), cum ar fi, de exemplu, temperatura, altitudinea și umiditatea, altele decât cele nominale. Acest lucru este valabil atât pentru motor cât și pentru alternatorul la care este cuplat, deci pentru performanța generală a grupului electrogen.

Este important ca utilizatorul sau clientul să informeze în mod clar producătorul cu privire la condițiile ambiante în care va funcționa generatorul: reducerea și declasarea performanțelor generatorului trebuie să fie stabilite în momentul comenzii. Acest lucru va permite ca motorul și alternatorul să fie reglate corespunzător înainte de punerea în funcțiune.

Este foarte important ca utilizatorul sau clientul să precizeze următoarele date (ref. ISO 8528-1) atunci când indică condițiile ambiante în care va funcționa generatorul: (ISO 8528-1):

- Presiunea barometrică minimă și maximă din spațiul de instalare sau altitudinea raportată la nivelul mării.
- Temperatura minimă, maximă și medie lunară din lunile mai reci și mai calde ale anului.
- Cele mai scăzute și mai ridicate temperaturi din mediul din jurul motorului grupului electrogen.
- Umiditatea relativă sau, ca alternativă, presiunea vaporilor de apă sau temperaturile în stare umedă și uscată, măsurate la temperatura ambiantă maximă.
- Orice altă condiție de mediu care ar putea solicita condiții speciale sau cicluri de întreținere mai scurte, cum ar fi:
 - Mediile cu o concentrație mare de praf și/sau nisip
 - Medii marine
 - Medii în care iradiația solară este deosebit de mare

- Medii cu posibilitate de poluare chimică
- Medii cu radiații
- Condiții de funcționare în prezența vibrațiilor puternice (de exemplu: zone supuse mișcărilor seismice sau vibrațiilor produse de alte aparaturi care funcționează în vecinătate).

Contactați producătorul generatorului pentru detalii suplimentare privind declasarea din cauza condițiilor ambientale.

12. – REGISTRU CU OPERAȚIILE DE ÎNTREȚINERE ORDINARĂ ȘI EXTRAORDINARĂ

Data cumpărării (An/Lună/Zi): _____ / _____ / _____

Cumpărat de la (Agent de vânzare): _____

Instalat de (Instalator): _____

Data instalării și punerii în funcțiune (An/Lună/Zi): _____ / _____ / _____

Componente reparate (cod și descriere)	Motivul intervenției și/sau problema componentei (componentelor)	Furnizorul serviciului de intervenție	Data la care a apărut problema	Data intervenției